



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

**Михаил Любчев Иванов**

Заглавие:

**„Разработване на концепция за развитие на проектния капацитет на индустриалното предприятие, като инструмент за постигане на организационна зрялост при управление на проекти“**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**на дисертация за получаване на образователна и научна степен „доктор“**

**по докторска програма 05.02.21 „Организация и управление на производството (индустрия)“  
в професионално направление 5.13 „Общо инженерство“**

**Научни ръководители:** доц. д-р Светлана Лесидренска  
доц. д-р Сийка Демирова

**Рецензенти:**

1. проф.д-р инж. Димитър Дамянов
2. проф.д.н.инж. Красимир Ениманев

**Варна, 2022 г.**

**Автор: Михаил Любчев Иванов**

**Заглавие: „Разработване на концепция за развитие на проектния капацитет на индустриалното предприятие, като инструмент за постигане на организационна зрялост при управление на проекти“**



**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА**

**Михаил Любчев Иванов**

Заглавие:

**„Разработване на концепция за развитие на проектния капацитет на  
индустриалното предприятие, като инструмент за постигане на  
организационна зрялост при управление на проекти“**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

**на дисертация за получаване на образователна и  
научна степен „доктор“**

**Варна, 2022 г.**

**Дисертационният труд съдържа 177 страници, включително 45 фигури, 14 таблици и приложения, оформени в 4 глави, общи изводи и списък на използваната литература от 199 заглавия, от които 88 на кирилица, 100 на латиница и 11 интернет източника.**

**Защитата на дисертационния труд ще се състои на ..... г. от ..... ч. в ..... на открито заседание на жури, сформирано със заповед на Ректора № ...../..... г.**

**Материалите по защитата (дисертацията, рецензиите и становищата) са на разположение на интересуващите се в Докторантския център, стая 318 НУК**

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

В настоящия труд е застъпена тезата, че развитието на проектен капацитет в индустриалното предприятие е проблем, придобиващ в съвременните условия особена значимост във фирменото управление като стратегически ресурс за постигане на интелигентен растеж. В тази връзка в дисертацията са предложени структурните компоненти на проектния капацитет в тяхната взаимна връзка и развитие на база утвърдените в световна практика модели за постигане на организационна зрялост на управлението на проекти.

### Цел и задачи на изследването

**Основна изследователска цел на дисертационният труд: На основата на извършен обзор и анализ на понятието проектен капацитет в световната управленска теория и практика да се разработи концепция за развитието на проектния капацитет на индустриалното предприятие, като инструмент за постигане на организационна зрялост при управление на проекти.**

Задачите, които се решават в дисертационното изследване, са следните:

1. Да се извърши литературен обзор и критичен анализ на научни литературни източници като се изведат основните нерешени проблеми. Изясняване на понятийния апарат и терминологията на проектния мениджмънт и потребността от прилагане на проектния подход в индустриалните предприятия в страната, предвид произтичащите промени в световната икономика.
2. Да се дефинира управленската категория проектен капацитет и структуриращите компоненти на същата.
3. Да се изследват същностните характеристики на проектния капацитет като инструмент за постигане на организационна зрялост на управлението на проекти.
4. Да се разработи методика за развитие на проектен капацитет в индустриалното предприятие чрез усвояване на знания и компетенции в областта на методологията на проектния мениджмънт и действащите международни стандарти.
5. Да се апробира предложената методика за развитие на проектния капацитет в системата за управление на индустриално предприятие.

## **Обект и предмет на изследване**

Обект на настоящото изследване са индустриалните предприятия (в частност тяхната система за управление на проекти).

**Предмет на изследването** са основни теоретически и методически въпроси, засягащи развитието на проектния капацитет, като инструмент за постигане на организационна зрялост при управлението на проекти в индустриалното предприятие.

## **Методи на изследване**

В дисертационния труд са изследвани големите и средни индустриални предприятия в частност методите и инструментите за постигане на организационна зрялост на управлението на проекти.

За теоретична основа на изследването са използвани възгледите на американски, западноевропейски, японски и др. учени и специалисти от световно известните институти в областта на проектния мениджмънт. При разработването на дисертационния труд са използвани: методите на анализ и синтез, индуктивен и дедуктивен метод и специфичните за проектния мениджмънт методи.

В аспекта на приложимост в стопанската практика на концепцията за развитие на проектен капацитет е разработена методика за интегрирането и в системата на управлението на индустриалното предприятие. Представени са най-разпространените подходи за реализирането на този процес в практиката на фирменото управление, като е избран вариант, подходящ за приложение в българските условия.

Методическият подход е апробиран във водещо индустриално предприятие - Елдоминвест ООД, град Варна. Методите използвани за събиране на данни са анкетни карти, интервюта на място в предприятието и видеоконферентни връзки.

## **Място на изследване**

Изследванията, представени в дисертацията, са проведени на следните места:

- Технически Университет – Варна, България, катедра „Индустриален мениджмънт“;
- Българско индустриално предприятие – „Елдоминвест“ ООД, гр. Варна.



## Публикации по дисертационния труд

1. Mirchev A., Lesidrenska S., PhD student Ivanov M., "Management of Regional Projects and EU Funding Mechanisms" International Scientific Conference "Economic and management aspects of Developing the food industry enterprises" city Odessa, Ukraine, Journal of Applied Management and Investments, ISSN 2225-3467, Volume 2 Number 4, page 263, city Odessa, Ukraine 2013

2. Mirchev A., Lesidrenska S., PhD student Ivanov M., „Management of Business Projects - an Instrument for Increasing the Competitiveness of the Industrial Enterprise“, 6-я Ежегодная научная конференция “Современный менеджмент: проблемы, гипотезы, исследования”, проводимая факультетом менеджмента НИУ ВШЭ совместно с журналом Harvard Business Review Россия, Национальный исследовательский университет „Высшая школа экономики“ - Москва, Сб. секции – „Управление проектами – 1“, стр. 193, град Москва, Русия 2013г.

3. Павлова Д., докт. Иванов М., „Изследване на проектната активност на малките и средни предприятия за повишаване на тяхната конкурентоспособност чрез технологична модернизация“, Научно – практическа конференция на тема: „Развитие на българската икономика – предизвикателства и възможности“, БАН – „Институт за икономически изследвания“, ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, 2015г., ISBN 978-954-9689-99-0

4. Lesidrenska S., PhD student Ivanov M., "Research and assessment of the organizational maturity in project management in Bulgarian industrial enterprises after the example of The North East Planning Region", INTERNATIONAL SCIENTIFIC – BUSINESS CONFERENCE LEADERSHIP & MANAGEMENT, Beograd, Serbia, 2016г.

5. Ivanov M., „Повишаването на проектния капацитет – фактор за постигане на интелигентен растеж в индустриалното предприятие“, Eastern Academic Journal, Issue 2, 2021, ISSN 2367-7384 (Google Schoral)

# ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

## АКТУАЛНОСТ

Управлението на проекти е един от най-важните инструменти за организация на бизнеса и постигането на интелигентен растеж в динамично променяща се външна среда. Проектния мениджмънт е една от най-бързо развиващите се области на теорията и практиката на мениджмънта.

През последните години управлението на проекти придобива особена важност на всички равнища на управление в индустриалните предприятия в страната. Реализацията на иновативни проекти фокусира вниманието на фирмения мениджмънт, в следствие интензивната конкуренция при производството на изделия, отговарящи на потребностите и изискванията на потребителите. Развитието на проектен капацитет в индустриалните предприятия се утвърждава като специфична стратегическа задача, основана на знания, компетенциите и успешните добри практики на персонала на предприятието в областта на управлението на проекти. За да оцелее и да бъде конкурентоспособно всяко предприятие трябва да бъде гъвкаво, да реагира своевременно и адекватно на измененията в пазарната среда. Това е реална задача само за предприятията разполагащи с необходимия проектен капацитет.

Приетите „Стратегия Европа 2020” и Проект „Европа 2030“ поставят на преден план знанията, иновациите и технологичните промени като двигател на интелигентния растеж.

Стопанската практика на успешните европейски компании утвърждава проектния подход като доказан подход за постигане на качествени резултати, а управлението на всеки проект като значима професионална дейност в основата на която са знанията, компетенциите, методите, средствата и технологиите, прилагани от проектния персонал.

### **Одобряване на разработката**

Дисертационният труд е докладван и обсъждан в отделните му части и в завършен вид на заседание на катедрен съвет на катедра „Индустриален мениджмънт” към Машинно-технологичен факултет на Технически университет- Варна.

## **II. Кратко изложение на дисертационния труд**

### **Глава Първа: „Управлението на проекти – интегративен компонент на управлението на индустриалното предприятие, ориентирано към постигане на интелигентен растеж”**

Глава Първа от дисертационния труд е посветена на изследване на съвременните тенденции в развитието на управлението на проекти както и значението на проектния подход за управлението на съвременния бизнес. В резултат на анализа е установено, че усложняването на проектите и приложението им в различни отрасли налага разширяване на традиционните граници на управлението на проекта и обвързването му със стратегическите цели и задачи на предприятието, чрез развитието на проектния капацитет на база знания, компетенции и усвоени добри практики на проектния персонал.

В началото на XXI век управлението на проекти трайно се утвърждава като най-актуалната съвременна теория и практика, осигуряваща успех на индустриалното предприятие в динамична външна среда. Проектният мениджмънт се налага като интегративен компонент на съвременния модел на стратегическо управление на индустриалното предприятие.

**В резултат на критичния анализ, извършен в първа глава, са направени следните по-важни изводи:**

1. Нарастващата конкуренция и усложняването на технологичните процеси в индустриалните предприятия налагат необходимостта от приложение на инструментариума на проектния мениджмънт и развитие на компетенциите на проектния персонал в индустриалните предприятия.
2. Управлението на проекти се утвърждава като ефикасен инструмент, посредством който предприятията могат да реализират интелигентен растеж.
3. Постигането на конкурентни предимства формира фокуса и съдържанието на елементите, подходите и механизмите на управлението на проектите в предприятията.
4. Чрез внедряването на проектния подход могат да се решават стратегически задачи от различен характер (пазарни, производствено-технологични, управленски, финансово-стопански и др.).
5. Стандартите и моделите на проектния мениджмънт съдържат обобщени принципи, подходи, инструменти и добри практики,

формализирани и структурирани по начин, който позволява да се използват повсеместно при управлението на проекти.

6. Стандарт ОРМЗ се утвърждава като инструмент за изработване и внедряване на балансиращи управленски решения на различните нива на управление на проекти, а също като свързващо звено между Корпоративната система за управление на проекти (КСУП) и стратегията на предприятието предвид знанията, опита и компетенциите на проектния персонал.
7. Управлението на проекти е сфера с добре разработена теория и интензивна практика, но отсъстват публикации свързани с развитието на проектен капацитет в предприятието като инструмент за ефективна реализация на проектния подход, базиран на знанието и компетенциите на проектния персонал в предприятието.

### **Глава втора: „Концепция за развитие на проектния капацитет на индустриалното предприятие, като инструмент за постигане на организационна зрялост”**

Втората глава е посветена на теоретичните изследвания на предпоставките и изискванията за прилагането на проектния подход и развитието на проектен капацитет в индустриалното предприятие. Предложено е определение за проектен капацитет и са структурирани неговите основни компоненти.

В първия параграф е изяснено съдържанието и същността на понятието „проектен капацитет” и е направен опит за инкорпорирането му като инструментариум за постигане на организационна зрялост на управлението на проекти. На базата на прилагането на структурния подход към изследване на проектния капацитет на предприятието са анализирани следните компоненти: интелектуален капацитет, предприемачески и иновационен капацитет, организационен капацитет, технически капацитет, финансово-икономически капацитет и правно-административен капацитет. (Фиг.2.1)



Фиг.2.1. Структуроопределящи компоненти на проектния капацитет

Предвид посочените компоненти проектния капацитет напълно основателно може да се изследва като функция на интелектуалния капацитет и неговият основен компонент – **човешкия капитал**.

При формирането на знанията и компетенциите на проектния персонал в областта на проектния мениджмънт са налага да се следва процеса на управление на проекта: инициране; планиране; организация и контрол; анализ, отчет и координация по изпълнението на проекта и приключване на проекта в неговата цялост.

Оценката на нивото на развитие на проектния капацитет е необходимо да се формира предвид функциите на управлението на проекта, а именно:

- управление на предметната област на проекта – очертаване на ключовите дейности, които е необходимо да се извършват със съответните знания, компетенции и опит за успешната реализация на проекта;
- управление на проекта, съобразно времевите параметри – на вниманието на проектния екип са процесите, които своевременно следва да се осъществяват за успешното приключване на проекта;
- управление на стойността на проекта – обединяване на процесите по управление на разходите и приключване на проекта в рамките на неговия бюджет;

- управление на качеството на проекта съобразно изискванията на заинтересованите страни;
- управление на рисковете в проекта и допустимите граници на отклонение;
- управление на персонала на проекта – организация, управление и мотивация на проектните екипи;
- управление на договорите и комуникацията на проекта – гаранция за успешното приключване на проекта;
- управление на измененията в проекта.

При успешно структуриран проектен капацитет действията на специалистите са адекватни, компетентни и своевременни на всички равнища на управление на проекта, а именно:

- на стратегическо равнище – знанията, компетенциите и опита обхващат целия жизнен цикъл на проекта и неговата организационно-икономическа реализация;
- на тактическо равнище – знанията, компетенциите и опита на проектния персонал осигуряват и изпълнението на задачите и работите по проекта за съответния период;
- на оперативно равнище – знанията, компетенциите и опита осигуряват изпълнението и контрола на задачите и работите по проекта за определен интервал от време.

Нивото на развитие на проектния капацитет в предприятието се явява предпоставка за ефективното решаване на всички задачи, свързани с оптималното разпределение на ресурсите, технологичните процеси и постигане на качеството на продукта на проекта. Съответно нивото на развитие на проектния капацитет на предприятието е едно от важните условия при избора на организационна структура на проектната дейност. Спецификата на производствената дейност на предприятието, конкретните характеристики на проектите за реализация и нивото на проектния капацитет стоят в основата на избора на организационна структура на проектната дейност. Предвид избраната организационна структура на проектната дейност задачите по проекта се систематизират и приоритизират, разпределят се ролите, пълномощията и отговорностите по реализацията на проекта. При избора на организационна структура на проектната дейност фирменият мениджмънт следва да намери най-точните отговори на няколко принципни въпроса:

- необходимо ли е участниците в проекта да бъдат напълно освободени от ежедневните си служебни задължения в съответните функционални звена или е възможно да се обособят специални

работни места за изпълнението на задачите, свързани с реализацията на проекта;

- следва ли дейностите по проекта да се обособят от производствения процес на предприятието или да се интегрират двете дейности;
- изисква ли се организационната структура на проекта да е близка до функционалната структура на предприятието или следва да се изгради по различен начин.

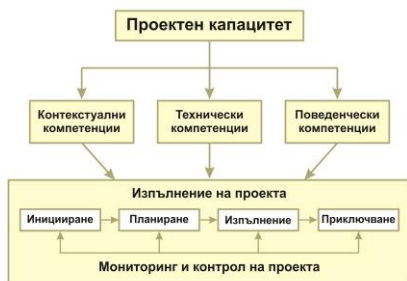
Редица изтъкнати специалисти в проектната дейност систематизират предимствата и недостатъците на отделните организационни структури за целите на управлението на проекта [154, 134]

Изборът на организационна структура на управлението на проектите е достатъчно сложен проблем, който налага ръководството на предприятието при задълбочена оценка на нивото на развитие на проектния капацитет да вземе необходимото решение.

**Във Втория параграф** е развита идеята на дисертационни труд да се изследва проектния капацитет като важен компонент на Корпоративната система за управление на проекти и инструмент за повишаване на организационната зрялост на управлението на проекти.

За формиране на теоретичната база на концепцията за развитие на проектен капацитет в предприятието обективно се налага проучване и анализ на разработените стандарти от International Project Management Association (IPMA) и Project Management Institute (PMI), определящи параметрите на компетенции на участниците в проектната дейност и утвърдените модели за постигане на организационна зрялост на управлението на проекти.

Стандарт ICB – IPMA Competence Baseline Version 3.0 (2006г.) е с практическа стойност относно компетенциите на специалистите по управление на проекти. Този стандарт, осигурявайки методологическата база, дава възможност да се изграждат модели на компетентности за конкретните предметни области и предприятия. (Фиг.2.2)



Фиг.2.2.Необходими компетенции при управлението на проекти съгласно Стандарт IPM - ICB

В стандарт PMCD на PMI (Project Management Competency Development Framework Second Edition 2007) е изграден модел на компетенциите на мениджъра на проекта в основата на който стоят принципите и процесите, описани в РМВОК. [154] В този стандарт са представени както общите компетенции, необходими в проектната дейност на предприятието така и специфичните отраслови компетенции с което се осигурява възможност за всестранина оценка на компетенциите на мениджъра на проекта: „Знания”, „Изпълнение” и „Персонални компетенции”. (Фиг. 2.3)



Фиг.2.3.Компетенции на мениджъра на проекта, осигуряващи успешно управление на проекта съгласно стандарт (PMCD)

Посочените по-горе компетенции неминуемо се проектират в структурен и съдържателен план в развитието на проектния капацитет на предприятието и съответно компетенциите на проектния мениджър. Съответно в приложението към стандарт РМВОК (5–то издание) са структурирани най-важните качества и навици на ръководителя на проекта а именно: лидерство; подбор и формиране на проектен екип; мотивация; комуникация; въздействие; вземане на решения; политическа и културна осведоменост; водене на преговори; изграждане на доверие в екипа; управление на конфликти; наставничество.

Във фокуса на изграждане на теоретичната база на концепцията за развитие на проектен капацитет е Global Alliance for Project Performance Standards (GAPSS) стандарт за оценка на практическите компетенции в проектната дейност. Съгласно този стандарт се открояват два подхода при определяне и оценяване на компетенциите на проектния персонал:



- атрибутивен (attribute based), когато се изтъкват и оценяват личностните качества и характеристики, включително знания, навици, опит;
- практически (performance based) – когато се определят и оценяват резултатите от дейността и равнището на практическите умения, доказани в процеса на изпълнението на проекта.

Основните термини, през призмата на които следва да се оценява равнището на развитие на проектния капацитет на предприятието, предвид стандарт ОРМЗ (Organization Project Management Maturity Model) това са: добрите практики (Best practices) възможностите, квалификацията и знанията на проектните екипи за реализация на тези практики (Capabilities); организационните фактори (Organizational Enablers); постигнатите резултати Outcomes, и ключовите показатели за ефективност (КР).

Усвояването на добри практики предвид ОРМЗ следва да се разглежда като особено важен компонент в оценката на равнището на развитие на проектния капацитет в предприятието. Добрите практики са преди всичко методи, които се приемат като оптимални в конкретен отрасъл или предметна област за постигане на определени резултати и цели на проекта. Предвид стандарт ОРМЗ добрите практики към които се ориентират специалистите в проектния мениджмънт могат да се изследват в две групи:

- добри практики, непосредствено свързани с процеса на управлението на проекта на базата на модела SMCI – стандартизация (standardization), измерване (measurement), контрол и непрекъснато усъвършенстване (control and continuous improvement);
- добри практики, свързани с организационните инструменти, а именно: методите, свързани с организационната структура, технологията, управлението на човешките ресурси, корпоративната култура и бизнес-средата на предприятието, осигуряващи устойчивостта на прилагането на добрите практики в управлението на проектите.

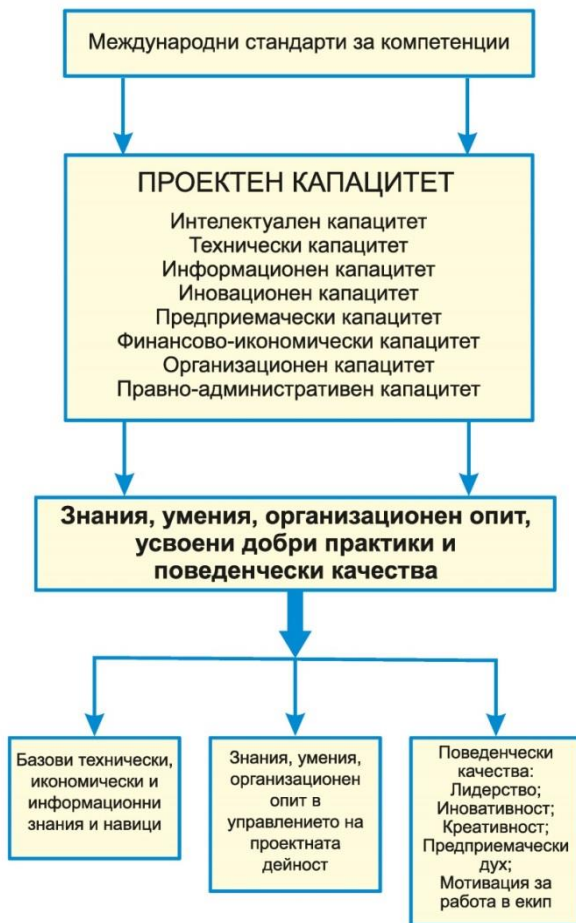
Водещите институти по управление на проекти (PMI, IPMA) са разработили многостепенни модели на компетенции, основани на стандартите, определящи необходимото равнище на квалификация на различните категории персонал.

При оценка на компетенциите Л. Крауфорд отдава особено значение на знанията в областта на стандартите по управление на проекти, постигнатите резултати и демонстрираните умения по изпълнението на проекта.

Предвид посоченото от Л. Крауфорд компетенциите могат да се приемат като базов елемент на проектния капацитет и съответно като доказани способности да се изпълняват различни работи в рамките на

обкръжаващата среда на проекта, които осигуряват постигане на параметрите на проекта. [47]

Посочените до тук стандарти, отнасящи се до знанията, компетенциите и добрите практики авторът ги приема като методологическа база за изграждане на структурен модел на проектния капацитет и като основа за оценка на равнището за развитие на същия. (Фиг.2.4)



*Фиг.2.4. Структурен модел на проектен капацитет на база международните стандарти*

За разработването на концепцията за развитие на проектен капацитет в индустриалното предприятие са използвани принципите и спецификите на моделите за организационна зрялост на управлението на проекти а именно: KPM3 и PMMM (PM Solutions).

Изборът е обоснован основно от факта, че тези модели са с най-голяма практическа насоченост и по мнението на автора в най-голяма степен съответстват на спецификата на околната среда и характера на осъществяваните проекти при преобладаващата част от индустриалните предприятия в България, включително и при много проекти, финансирани от национални и европейски програми. Тези модели са основен инструмент на избора в дисертационния труд за подход за анализиране и систематизиране на алгоритъма на развитието на проектен капацитет в индустриалното предприятие за постигане на организационна зрялост на управлението на проекти.

Project Management Maturity Model (PMMM), разработен в PM Solutions представлява йерархичен петстепенен модел за оценка на зрелостта на управлението на проекти. В основата на PMMM Solutions е стандарта по управление на проекти РМВОК. Всяко равнище на зрялост в този модел представлява описание на процесите в деветте области на знанието по управление на проекти. Този модел предлага практически инструменти за количествена оценка на равнището на зрялост и препоръки за повишаване на същата. Експертите на PM Solutions определят организационната зрялост на управлението на проекти като развитие на подходите и методологията на управлението на проекти, а така също като развитие на стратегията и системата на вземане на решения на равнище предприятие.

В качеството си на практически инструмент за оценка на организационната зрялост на управлението на проекти в модела PMMM Solutions се използва метода на балните оценки – експертен метод, разработен от PM Solutions. На базата на тези оценки се определя нивото на зрялост на управлението на проекти в предприятието.

Предвид изследователската задача авторът разглежда и анализира паралелно модела за оценка на зрелостта на управлението на проекти. The Kerzner Project Management Maturity Model (KPM3) 2015г., който представлява развита версия на Project Management Maturity Model (PMMM) 2001г. за детайлизация на компонентите, определящи нивата на развитие на проектния капацитет. В този модел се приоритизират знанията, компетенциите и навиците на проектния персонал в три направления: технически, процесни и управленски.

Моделът на Х.Керцнер е предназначен съответно за:

- оценка на състоянието на процесите на управление на проекта на базата на пет равнища;
- сравняване на ефективността на управлението на проекти в предприятието по отношение на другите предприятия в отрасъла;
- дефиниране на препоръки и мерки за повишаване на конкурентоспособността на предприятието чрез по ефективно

управление на проектите и професионално развитие на мениджърите на проекти.

На базата на петте равнища на зрялост на модела КРМЗ се оценява състоянието на процесите на управление на проекти в предприятието, предвид стандарт РМВОК и добрите отраслови практики. (Фиг.2.5)



Фиг.2.5. Конкурентоспособност на управлението на проекти

На базата на двата модела за организационна зрялост на управлението на проекти авторът прави опит да изведе общите характеристики на различните нива на развитие на проектния капацитет, поставяйки на фокус преди всичко знанията, компетенциите, опита и практическите навици на проектния персонал на предприятието. Оценявайки достоинства на двата модела авторът структурира своята концепция за развитие на проектен капацитет в предприятието. В модела РМММ Solutions авторът отдава значение на предложените инструменти за количествена оценка на равнището на зрялост на управлението на проекти. При дефинирането на проектния капацитет като съвкупност от знания, компетенции и практики в управлението на проекти авторът отчита значението което отдава Х.Керцнер на професионалното управление на проектите и стратегическото планиране, като фактори осигуряващи устойчиво конкурентно предимство на предприятието.

Различните нива на развитие на проектния капацитет на предприятието следва да се определят, предвид различните изисквания, предявени към знанията, компетенциите и навиците на участниците в проектната дейност. Задълбочавайки разсъжденията си за равнището на развитие на проектния капацитет авторът счита, че е необходимо да се проследи връзката и субординацията на трите елемента: развитие на проектен потенциал; развитие на проектен капацитет; повишаване на организационната зрялост на управлението на проекти (Фиг.2.6). В основата

на проектния потенциал на предприятието стоят базовото образование на специалистите и придобитите базови знания в областта на проектния мениджмънт. При дефиниране на проектния капацитет наред с базовото образование и базовите знания в областта на проектния мениджмънт на персонала се включват и допълват усвоените добри практики при изпълнението на проектите. Организационната зрялост на управлението на проекти означава:

- оценка на способностите на предприятието да реализира проекти;
- оценка на компетенциите на персонала в проектната дейност на предприятието;
- оценка на възможностите за подобряване на управлението на процесите в проекта;
- оценка на възможностите за осигуряване на практическо ръководство при планирането на проектната дейност и повишаване на организационния потенциал в областта на управлението на проекти.



Фиг.2.6.Механизъм за постигане на организационна зрялост на управлението на проекти

Х.Керцнер определя организационната зрялост на управлението на проектите като непрекъснат процес, което означава да се отчитат последните

достижения в проектния мениджмънт, да се взаимстват добрите практики и да се осъществяват промени [42]. Посоченото от Х.Карцнер може да се възприеме като насока и в развитието на проектния капацитет във всяко предприятие. А.Базенов – вице президент на РМІ Москва определя зрелостта на управлението на проекти като „инструмент за развитие на предприятието” [148]. Съгласно ОРМЗ зрелостта се определя от това в каква степен предприятието приема изискванията на стандарта, който гарантира предсказуемост, възпроизводимост, последователност и измерим успех на проектите.

Проектният капацитет е базовия инструмент за постигане на организационна зрялост на управлението на проекти. Той е неразделна част от организационния капацитет на предприятието. Проектният капацитет интегрира всички онези фактори, чрез които проектния мениджмънт допринася за постигането на интелигентен растеж.

На основата на проучените стандарти, определящи компетенциите в проектната дейност на разработените модели за организационна зрялост авторът предлага тристепенен модел за оценка на нивото на развитие на проектния капацитет на предприятието. (Фиг.2.7)



*Фиг.2.7.Нива на развитие на проектния капацитет в индустриалното предприятие*

На ниво 1 „Обучение и развитие” авторът поставя за решаване няколко важни задачи:

- стимулиране на обучението на персонала в областта на методологията на проектния мениджмънт и формиране на базата на проектен капацитет;
- съзнателно възприемане на значението на проектния подход и оценяване на дългосрочните му ефекти, предвид придобитите знания и компетенции чрез непрекъснато обучение;

- формиране на знания и възможности за прилагане на принципите на управлението на проектите съгласно РМВОК;
- разработване на профилирани програми за перманентно обучение на персонала в областта на проектния мениджмънт с цел формиране на необходимите знания, компетенции и навици за включване в проектни екипи.

На ниво 2 „Знание и добри практики” се решават задачи в следните направления:

- интегриране на всички процеси на управление на проекта на база единна методология;
- утвърждаване на неформален подход в управлението на проектите, съобразно нивото на придобитите знания и компетенции;
- документите и регламентите на процесите се съблюдават, съобразно нивото на компетенции;
- активно включване на специалистите с организационен опит в изграждане на система за мониторинг и контрол на изпълнението на проектите;
- осигуряване на по-висока производителност на процесите на базата на придобитите знания и компетенции;
- минимизиране на рисковете и отклоненията от зададените параметри на проекта на основата на по-високи компетенции;
- повишаване на персоналната отговорност при изпълнението на дейностите по проекта, чрез активно използване на персоналните знания на членовете на проектните екипи.

На ниво 3 „Стратегическа компетентност и ефективност” се решават по-сложни и отговорни задачи:

- създаване на предпоставки за интегриране на управлението на проекти със стратегическия мениджмънт с цел осигуряване на конкурентно предимство и растеж;
- разработване на модели за компетентност за различните нива и позиции в проектната дейност;
- изграждане и позициониране на специализирано звено за бенчмаркинг в корпоративната система за управление на проекти и обявяване на ползите от него;

- активно усвояване на добри практики от други компании в бранша в областта на управлението на проекти.

Различните нива на развитие на проектния капацитет означават преди всичко налагане на критерии и изисквания към знанията, навиците и компетенциите на участниците в проектната дейност, предвид утвърдените световни стандарти и добри практики. В този смисъл обучението на проектния персонал се налага да се осъществява както по хоризонтала така и по вертикала:

- усвояване на базови знания в областта на методологията на управлението на проекти, препоръчителни за проектния персонал;
- усвояване на специализирани знания и компетенции, предвид заеманата позиция в проектната дейност;
- усвояване на знания и компетенции относно идентифициране на иновациите и тяхното усвояване за повишаване на технологичното ниво на предприятието;
- аналитични знания за оценка на допусканите слабости в управлението на параметрите на бюджета.

Развитието на проектен капацитет в предприятието предполага диференциран подход при оценка на компетенциите, навиците и организационния опит в управлението на проекти съответно: за висшето ръководство на предприятието, за мениджърите на проекти; за ръководителите на функционални отдели; за специалистите в проектните екипи и мениджърите на човешки ресурси. [приложение]

Високата компетентност на проектния мениджър е условие за ефективно използване на проектния капацитет на проектния екип и лимитираните ресурси при реализацията на проекта. Компетенциите на проектните екипи като важен елемент на проектния капацитет условно могат да се развият в две направления:

- компетенции относно процесите на управление на проекта, гарантиращи неговата ефективна реализация;
- компетенции, свързани с продуктово-ориентираните процеси и създаването на продукта (услугата) на проекта.

На ниво 3 на развитие на проектния капацитет на предприятието са особено важни следните характеристики за проектните екипи: квалификационна интеграция, коопериране и комуникации, саморегулиране и самоконтрол [31].

В кръга на компетентностите на специалистите в проектната дейност, стоят за разрешаване няколко задачи:



- оптимизиране на използването и разпределението на ресурсите между проектите, подлежащи на изпълнение в предприятието;
- очертаване на проблемните области на управлението на проектите и необходимите превантивни действия за преодоляване на рисковите ситуации;
- разработване на методически документи, отнасящи се до ключовите аспекти на проектната дейност;
- формиране на балансиран портфейл от проекти.

Развитието на проектния капацитет като непрекъснат и сложен процес на формиране на персонални компетенции е представен на фиг.2.8.



Фиг.2.8. Основни направления на развитие на проектния капацитет

Оценката на нивото на развитие на проектния капацитет на предприятието включва от една страна оценка на равнището на знания и навици в съответните области на знанието на управлението на проекта, а от друга поведенчески прояви, свързани с мотивацията за екипна работа, личностна нагласа за кариерно развитие и системно обучение. Приоритетно място в комплексната оценка на нивото на развитие на проектния капацитет заемат три взаимно свързани компоненти:

- степен на успешно прилагане на методологията на проектния мениджмънт;
- степен на усвояване на технологията на проектната дейност;
- равнище на знанията и компетенциите на персонала в предметната област на проекта (Фиг.2.9).



*Фиг.2.9. Проектният капацитет инструмент за постигане на организационна зрялост на управлението на проекти*

Предложени са няколко критерия за оценка на персоналните компетенции на проектния персонал, а именно:

- компетенции в предметната област на проекта;
- компетенции в методическото осигуряване на управлението на проекта;
- компетенции в техническото осигуряване на управлението на проекта;
- компетенции в информационното осигуряване на управлението на проекта;
- компетенции в организационното осигуряване на управлението на проекта.

За оценка на нивото на развитие на проектния капацитет на предприятието може да се използва система от няколко показатели:

- индекс (i1) на базово образование и професионална квалификация на персонала в предприятието;
- индекс (i2) на знанията на персонала в областта на управлението на проекти в деветте области на знанието – управление на интеграцията,

обхвата, срока, бюджета, качеството, риска, персонала, комуникациите и доставките;

- индекс (i3) на информационната подготовка в сферата на управлението на проекта (компетенции, свързани с програмата и информационна система на управление и отчитане на проектите);
- поведенчески индекс (i4) – стил на мислене и поведение в проектния екип;
- индекс за придобит опит (i5) – за участие в успешно приключили проекти.

На базата на експертните оценки за посочените по-горе показатели може да се определи комплексна оценка, която да съответства на едно от трите нива на развитие на проектния капацитет на предприятието. Чрез критериите за оценка на нивото на развитие на проектния капацитет се идентифицира взаимовръзката с процеса на постигане на организационна зрялост на управлението на проекти.

Управлението на знанието в предприятието може да се счита като обективна предпоставка за успешно структуриране на проектния капацитет. Формирането на среда на знанието е условие за ефективно функциониране на корпоративната система за управление на проекти и развитие на проектен капацитет. Управлението на знанието е елемент на новия стратегически модел за развитие на предприятието.

**В параграф трети** развитието на проектен капацитет се изследва като стратегически фактор за растеж на индустриалното предприятие.

Развитието на проектен капацитет се характеризира като високо-ефективна инвестиция в човешкия фактор с бърза възвръщаемост и видими качествени промени в различните направления на дейността на предприятието в дългосрочен план. Политиката на предприятието в областта на ефективното насочване и мотивация на специалистите към усвояване и прилагане на знания и опит в областта на управлението на проекти се приема като важен компонент на стратегическото управление. Развитието на проектен капацитет е функция от дългосрочните интелектуални и практически възможности на персонала на предприятието.



*Фиг.2.10. Проектният капацитет – фактор за постигане на конкурентоспособност и интелигентен растеж*

В основата на развитието на проектния капацитет е качеството на човешките ресурси с тяхната мотивация за усвояване на знания, опит, добри практики, което е въпрос на подбор, оценка и стимулиране от страна на фирмения мениджмънт. Развитието на проектен капацитет е непрекъснат процес на разширяване на кръга от специалисти, активно участващи в проектната дейност и непрекъснато овладяващи нови знания и добри практики. В този порядък на разсъждения може да се счита, че развитието на проектен капацитет е действен инструмент за технологична модернизация и растеж. В съвременните условия развитието на проектен капацитет се явява една от най-важните стратегически дейности формиращи визията и ефективността на предприятието. (Фиг.2.10)

Проектният капацитет е основен компонент на Корпоративната система за управление на проекти (КСУП), който на базата на персонафицирани знания, компетенции и опит осигурява постигането на организационна зрялост на управлението на проекти в предприятието. Според автора ключова дума в изясняването на същността и значението на категорията проектен капацитет е персонафикацията на знанията, компетенциите, опита и отговорностите при изпълнението на проектите.

Изграждането и развитието на проектен капацитет е задача за изпълнение на всички нива на фирмения мениджмънт в дългосрочен план.



*Фиг. 2.11. Проектният капацитет – функция на Корпоративната система за управление на проекти*

Развитието на проектен капацитет може да се приеме като обособена важна предпоставка или фактор за постигане на организационна зрялост на управлението на проекти в предприятието. Според автора проектният капацитет е необходимо да се изследва като специфичен нематериален актив с висока възвръщаемост, вграден в структурата на човешкия капитал на предприятието. (Фиг.2.11)

В по-широк план проектният капацитет може да се характеризира като интегративна ефективна съвкупност от персонални знания, компетенции и усвоени добри практики, ориентирани към развитие на предприятието в бъдеще (Фиг.2.12).



*Фигура 2.12. Синергичен ефект от развитието на проектен капацитет в индустриалното предприятие*

В доклад на Рикардо Триани на форум по управление на проекти, организиран от PMI (2015г.) на тема: Международни тенденции в управлението на проекти се сочи, че високоефективните компании фокусират вниманието на своите експерти към няколко важни направления: предаване на знания; управление на риска; организационна гъвкавост; компетентност на персонала и организация към формиране на стратегически предимства.

Посоченото по горе може да се впише в кръга на изискванията и критериите при определяне на нивото на развитие на проектния капацитет на индустриалното предприятие. Генерирането на знания в интердисциплинарните проектни екипи е предпоставка за дългосрочна ефективност, иновативност и интелигентен растеж. Според автора придобиването, съхраняването и интегрирането на знания в областта на проектния мениджмънт е адекватно управленско решение, което води до създаването на нови знания и ускоряване на промените в предприятието.

За значителна част от индустриалните предприятия в страната е налице висок риск при вземане на управленски решения за стартиране на проекти със значителна сложност, при недостатъчно развит проектен капацитет и ограничени финансови възможности за привличане на външни експерти за тази цел. Наред с това отсъствието на надеждна прогноза за поведението на конкурентите в динамична външна среда повишава риска при реализацията на тези проекти и налага допълнителни разходи при недостиг на проектен капацитет. Следва да се отбележи факта, че отсъстват и условия за бърза ефективна подготовка на висококвалифицираните специалисти в областта на проектния мениджмънт, подкрепена с необходимите финансови ресурси. Също така в тези предприятия е налице обективната потребност от перманентна технологична модернизация, независимо от ограничените финансови ресурси и недостатъчно ниво на проектен капацитет.

Наложено конкурсно начало при финансирането на проекти по Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност на българската икономика” на Европейския съюз дава приоритет на предприятията с целенасочено развиващ се проектен капацитет и активна позиция на фирмения мениджмънт. Наличието на квалифицирани специалисти по управлението на проекти гарантира по-големи възможности за изготвяне на конкурентни проектни предложения за финансиране по тази оперативна програма на ЕС. Паралелно с това наличието на проектен капацитет гарантира успешното администриране на проектите и представянето на необходимата документация за финансирането и отчитането на разходите по проектите.

В съвременните условия развитието на проектен капацитет се налага като обективно условие за успешна интеграция на проектната и функционална дейност като характеристика на новия стратегически модел на предприятието, ориентиран към интелигентен растеж.

Редица експерти сочат използването на нови меки инструменти и подходи в проектния мениджмънт като условие за ефективна дейност и ориентация към използване на потенциала на човека [102]. В тази връзка изграждането на партньорски договорни отношения между предприятия от страната и водещи компании от Европейския съюз при изпълнение на съвместни проекти се явяват благоприятна възможност за обмен на знания, организационен опит и специфични компетенции, осигуряващи успех на съвместната проектна дейност. Успешният трансфер на технологии е възможен само на базата на трайно изградени бизнес връзки и отношения от различен характер. Развитието на проектен капацитет в нашите индустриални предприятия се явява необходимо условие за успешни партньорски отношения при реализацията на съвместни проекти. Чрез такива проекти българските предприятия могат да решат част от своите проблеми, а именно:

- развитие на кооперационни и интеграционни отношения за съвместно използване на ресурси и пазари;
- реализиране на проекти, ориентирани към трансфер на нови технологии за производството на нови продукти.

Развитието на проектен капацитет в съвременните условия е продиктувано от множество произтичащи промени във външната и вътрешна среда в която функционира предприятието. Тези промени изискват адекватна реакция от страна на проектните екипи при реализацията на всеки проект, предвид ограниченията за време, бюджет и качество на продукта. Проектният капацитет е фактор за успешната реализация на проектите със съкратени срокове, предвид конкурентна среда и пазара, именно проекти „time to market” и проекти с висока възвръщаемост „time to profit” за изпълнението на които са необходими преди всичко специалисти с висока техническа компетентност и опит в управлението на риска. Срочното реализиране на проекти за технологична модернизация и реструктуриране на бизнеса, предвид промените във външната среда изискват нови управленски решения за издигане на нивото на проектния капацитет на предприятието. Развитието на проектен капацитет е решаващия фактор за успешната реализация на проекти с иновативна насоченост при оптимално използване на лимитираните ресурси. Технологичният трансфер като източник на конкурентно предимство изисква високо ниво на проектен капацитет. Развитието на високотехнологични производства, продиктувани от научно-техническия прогрес е функция на проектния капацитет на предприятието. Знанията и активното иновационно поведение като императиви на интелигентния растеж налагат нови критерии за оценка на нивото на развитие на проектния капацитет на индустриалното предприятие.

Утвърждаването на проектния капацитет като базов инструмент за ефективна проектна дейност осигурява стратегическата перспектива на всяко предприятие – интелигентен растеж.

**В изпълнение на основните задачи на дисертационния труд в Глава Втора е извършено следното:**

- Дефинирана е управленската категория проектен капацитет, като продължение на теорията за организационния потенциал на предприятието и компонент на развитието на човешкия капитал;
- Изяснени са структурните компоненти на категорията „проектен капацитет”, предвид необходимите знания и компетенции за успешното управление на проекти в индустриалното предприятие;
- На базата на моделите за организационна зрялост на управлението на проекти са представени трите нива на развитие на проектния капацитет като система от методологически и методически знания, компетентности и усвоени добри практики в областта на управлението на проекти;
- Процесът на проектен капацитет се изследва като функция на корпоративната система за управление на проекти;
- Направен е опит развитието на проектния капацитет да се изследва в качеството на стратегически ресурс на предприятието, осигуряващ технологично развитие и растеж на предприятието;
- Концепцията за развитие на проектен капацитет е изградена на основата на повишаването на иновативността, ускорената промяна на технологиите и потребността от генерирането на нови знания в дългосрочен план.

**Глава Трета: „Методика за оценка на развитието на проектния капацитет на предприятието”**

В глава трета е разработена методика за развитието на проектен капацитет в предприятието, ориентирано към активно внедряване на проектния подход за постигане на стратегическата му цел – интелигентен растеж. Тя включва три основни фази:

- Организационно, кадрово и информационно изграждане на Корпоративна система за управление на проектната дейност в индустриалното предприятие;
- Ефективно прилагане на системата от методи, техники и модели за планиране и контрол на проектната дейност – критерий за нивото на развитие на проектния капацитет на предприятието;
- Управлението на проектния персонал – инструмент за развитие на проектния капацитет на предприятието.



Концепцията за разработване на методиката се базира на представения в Глава Втора на дисертацията подход за изследване на организационната зрялост на управлението на проекти и развитието на проектен капацитет като целева функция на корпоративната система за управление на проекти. Наред с това на базата на теоретичните разработки се определят основните структуроопределящи области на знания, компетенции и умения на проектния персонал, дефиниращи нивото на развитие на проектният капацитет на индустриалното предприятие.

Изграждането на интегративни управленски структури, ориентирани към управление на процеса на формиране на знания, компетенции и умения на персонала в проектната дейност и повишаване на организационната зрялост на управлението на проекти може да се реализира на основата на няколко подхода:

- подход на малките стъпки;
- подход на интензивно и решително изменение;
- подход, основан на принципа на планираната еволюция [37]

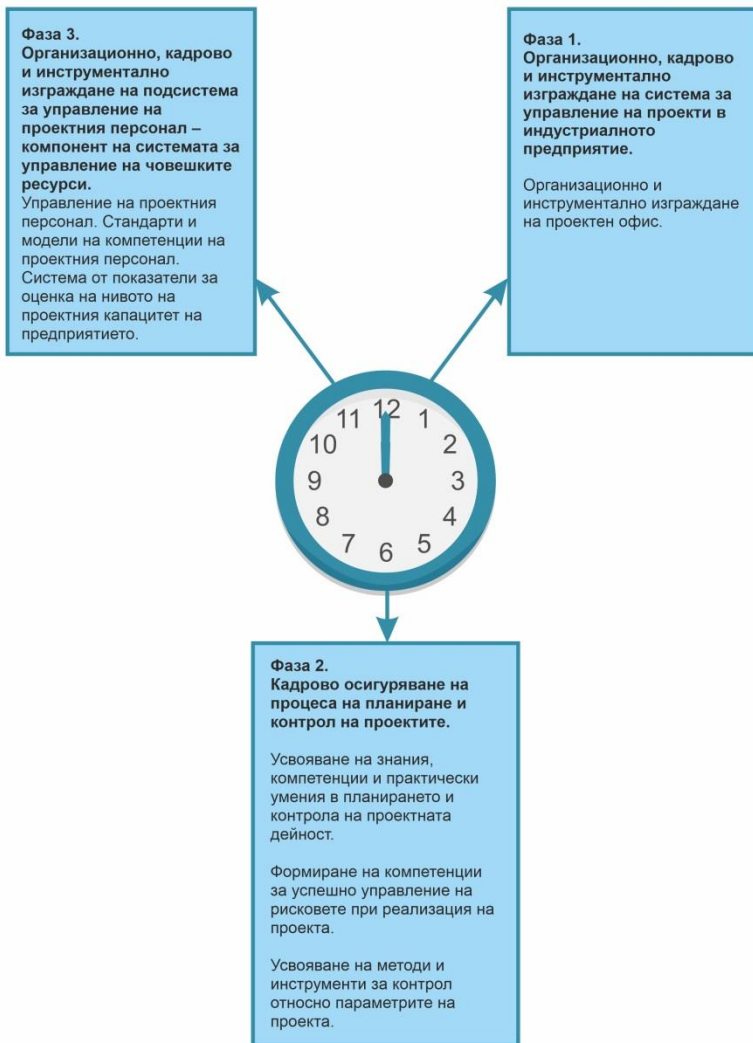
Приложението на подхода на малките стъпки се свързва с неголеми изменения в рамките на съществуващата управленска структура и с бавно придвижване към поставената цел.

Приложението на втория подход води до риск от значителна съпротива и конфликти в предприятието във връзка с интензивните промени.

Подходът базиран на принципа на „**планираната**” **еволюция** създава възможност за използване в определена степен на предимствата на горните два подхода и като цяло води до намаляване на съпротивата, относно внедряване на проектния подход и развитие на проектен капацитет, поради умерените и управлявани промени.

Представената от автора методика за развитие на проектен капацитет се основава на прилагането на този подход, предвид изтъкнатите вече съображения.

Внедряването на проектния подход и развитието на проектен капацитет са взаимно свързани процеси, които водят до общ резултат – осигуряване на конкурентно предимство и интелигентен растеж на предприятието. Разработената методика за развитие на проектен капацитет отразява тази взаимна връзка и зависимост. (Фиг.3.1)



*Фиг.3.1. Алгоритъм за изграждане на Корпоративна система за управление на проекти и развитие на проектен капацитет (авторова разработка)*

Началото на процеса на внедряване на проектния подход в управлението на предприятието е свързано с решение на фирменото ръководство за обучение и подготовка на специалистите от предприятието в областта на методологията и практиката на проектния мениджмънт, което се предхожда от анализ на състоянието на външната и вътрешна среда на предприятието и опита на водещите компании в това направление. На базата

на оценката на работната група от външни и вътрешни експерти се мотивира предложението пред ръководството, относно възможностите за развитие на проектен капацитет и се представя концептуално виждане. С приемането на концепцията стартира процеса на развитие на проектен капацитет на предприятието и дефиниране на етапите и мероприятията за достигане на планираното ниво на проектен капацитет.

Процесът на развитие на проектен капацитет като сложен, многостранен процес включва предварителното осъществяване на редица взаимно свързани дейности:

- подбор на специалистите с базово техническо и икономическо образование за включване в програма за обучение в областта на методологията на проектния мениджмънт;
- примерно организационно структуриране на проектни екипи и включването им в диференцирано обучение;
- активна подкрепа от фирмения мениджмънт за потенциалните участници в проектната дейност;
- избор на конкретна организационна структура на проектната дейност, предвид задачите, характера на производствената дейност и броя на квалифицираните специалисти с които разполага предприятието;
- информационно осигуряване на управлението на проектите и подготовка на специалистите;
- разработване на базови модели на компетенциите на групите специалисти по проектен мениджмънт на основата на експертно мнение на външни специалисти;
- създаване на предпоставки за ефективна комуникация, взаимодействие и отговорности между функционалните мениджъри и ръководителите на проекти;
- изграждане на информационно-отчетна система за осигуряване на необходимата аналитична и финансова информация, относно изпълнението на проектите.

Прилагайки подхода, основаващ се на принципа на планираната еволюция при реализирането на авторската концепция за развитие на проектен капацитет в индустриалното предприятие би следвало поетапно да се решават редица конкретни задачи:

На ниво 1 „Обучение и развитие” при изграждане на проектен капацитет като първа главна задача на ръководството е мотивиране на водещите специалисти в предприятието за включване в проектната дейност. Като следствие от тази първа задача е формиране на готовност за участие на персонала в системата на обучение в областта на методологията на

управлението на проекти и постепенното придобиване на необходимите компетенции за работа в проектните екипи.

Втора важна задача е разработване на план за обучение от външни експерти за всички специалисти с висше образование. При планиране на обучението на персонала следва да се отчетат реалностите в предприятието, а именно:

- отсъствие на опит на персонала в проектната дейност;
- ограничени финансови ресурси за обучение в специализирани магистърски програми;
- недостатъчна мотивация на функционалните мениджъри да насочват свои кадри за обучение и участие в проектни екипи, без нарушаване на нормалния ритъм на бизнес-процесите;
- недооценяване на ефекта от развитието на проектен капацитет като дългосрочен фактор за растежа на предприятието;
- отсъствие на контакти с чужди предприятия за реализиране на съвместни проекти и придобиване на опит.

С изпълнение на посочените задачи се поставя началото на развитието на проектен капацитет с подкрепата на фирмения мениджмънт и изготвянето на прогноза за необходимите кадри за бъдещата проектна дейност.

При разработване на методиката за развитие на проектен капацитет авторът изхожда от презумцията, че това е процес на развитие на човешкия капитал, а също и като развитие на организационния капацитет на предприятието и инвестираните средства осигуряват ефективност в дългосрочен план. За целта авторът предлага тристепенен модел за оценка на проектния капацитет на предприятието.

На ниво 1 „Обучение и развитие” се поставя началото на реализирането на системно обучение на ръководството и персонала на предприятието в областта на методологията на управлението на проекти и прилагането на съответните стандарти. Формиране на група специалисти за обучение, предвид участието им във функционирането на проектния офис на предприятието. Създаване на условия за стимулиране на иновационната активност за инициране и обсъждане на проектни идеи. Привличане на функционалните мениджъри в подкрепа на внедряването на проектния подход във фирменото управление.

Подбор и специализирано обучение на евентуалните ръководители на проектни екипи.

На ниво 2 „Знание и добри практики” се формират знания, умения и навици за решаване на следните задачи:

- интегриране на всички процеси – обект на единната методология на проектния мениджмънт;

- съблюдаване на регламентите за процесите и тяхното документиране;
- успешно прилагане на механизмите на планиране;
- внедряване на механизма за контрол на разходите;
- прилагане на необходимите методи и инструменти за анализ и превенция на рисковете в проекта;
- прогнозиране на изпълнението на работата по проекта.

На ниво 3 ”Усъвършенстване на ефективността” се задълбочават специализираните знания и компетенции чрез самообучение и усвояване на добри практики, предвид потребността от такива за предстоящите проекти за реализация. Осигурява се успешно функциониране на корпоративната система за управление на проекти на базата на компетенциите на специалистите в проектния офис.

Провежда се специализирано обучение на специалистите в областта на бенчмаркинга. Постигат се зададените параметри на персонални знания и компетенции от специалистите, предвид позициите им в управлението на проектната дейност. Разработват се модели на компетенции за всички нива и позиции в проектната дейност.

Развитието на проектния капацитет на това ниво намира израз в следните направления:

- усвоени знания и компетенции (know ledge competence) за процесите, инструментите, методите и регламентите на проектната дейност;
- знания и компетенции (performance competence) за реализацията на проектите, предвид параметрите на ограничения;
- усвоени персонални компетенции по изпълнението на проекта в рамките на обкръжаващата среда и връзките и взаимоотношенията в проектните екипи;
- прилагане на инструментариума на бенчмаркинга.

Общият процес за внедряване на проектния подход и развитието на проектен капацитет на база „планирана еволюция” включва няколко фази на реализация в определена последователност.

**Фаза 1 Организационно, кадрово и инструментално изграждане на системата за управление на проекти в индустриалното предприятие.**

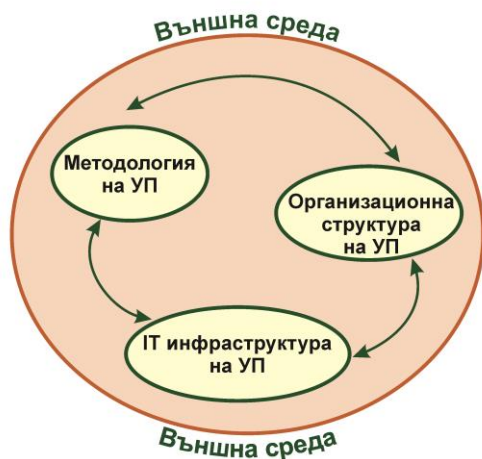
**Организационно и инструментално изграждане на проектен офис.**

Този проект е начален и е свързан с комплекс от организационни, методически, технически, програмни и информационни средства, насочени към осигуряване на ефективна проектна дейност при лимитирани ресурси. Организационното управление на проектите е функция на корпоративната система на управление на проектите.

Изграждането на проектни офиси в минимален вариант в значителна част от индустриалните предприятия в страната отговаря на утвърдените добри практики в Западна Европа, предвид броя, мащабите и бюджетите на реализираните проекти в рамките на една година.

**Корпоративната система за управление на проектната дейност**, следва да се структурира и анализира като организационно-технологична система, ориентирана към осигуряване на ефективно управление на проектите. В структурен и съдържателен план изграждането на корпоративната система за управление на проекти следва да отразява спецификата на сферата на дейност на предприятието, спецификата на реализираните проекти, утвърдените добри практики и организационна култура. Чрез корпоративната система за управление на проекти следва да се осигури:

- прилагане на методологията и стандартите за управление на проекти;
- утвърждаване на типови управленски процедури;
- избор на най-подходящи методи, средства и инструменти за ефективно управление на проектната дейност;
- подбор, обучение и стимулиране на проектните екипи.



*Фиг.3.2. Основни компоненти на Корпоративната система за управление на проекти в предприятието*

Инструменталното изграждане на проектния офис се свързва със структуриране на информационно-отчетната система, чиято цел е генериране на информация за вътрешно фирменото управление на проектната дейност и

персонализация на отчетните документи по области на отговорност. С функционирането на проектния офис се цели решаването на следните задачи:

- формиране на бази данни от различни документирани източници, необходими на фирмения мениджмънт при вземане на управленски решения, относно проектната дейност;
- избор на методи и инструменти за контрол на процеса на реализация на проектите, предвид тяхната специфика и обхват;
- утвърждаване на отчетно-информационната система на проектната дейност като част от интегрираната управленска система на предприятието.

**Проектният офис** се изгражда преди всичко с цел да изпълнява функцията на методически и мониторингов център на проектната дейност в предприятието. Ролята на проектния офис расте в зависимост от равнището на организационната зрялост на управлението на проекти [33]. Дж. Кендал и С. Ролинз считат, че проектният офис функционира не само по направлението – реализация на проектите, но и в подкрепа на фирмения мениджмънт при решаване на бизнес задачите и при реализиране на стратегическите цели на предприятието [40].

Успешното функциониране на проектния офис в индустриалното предприятие се определя от няколко условия:

- равнище на организационна зрялост на управлението на проектите;
- готовност на ръководителите на функционални звена да се впишат в общата организация на проектната дейност;
- ниво на развитие на проектния капацитет на предприятието и интелектуален потенциал на специалистите да решават неординарни задачи;
- ниво на техническа, финансова, информационна и кадрова обезпеченост на проектната дейност.

**Функциите на проектния офис могат условно да се групират в четири групи: административно осигуряване; информационно осигуряване; методическо осигуряване; кадрово обезпечаване.**

Всичко посочено до тук дава основание на автора да поддържа тезата, че проектният офис с методическите компетенции на своите експерти се явява от една страна инструмент за поддържане на процесите на управление на проектите, а от друга страна инструмент за развитие на проектния капацитет на предприятието (Табл.3.1.).

Таблица 3.1. Функции на проектния офис в индустриалното предприятие

Функции на проектния офис	Описание
<b>Административно осигуряване</b>	<p>Разработване на устава и границите на проектите.</p> <p>Календарни планове и контролируеми показатели.</p> <p>Отчетност и аналитични показатели за отделните проекти.</p> <p>Анализ и прогнози за хода на изпълнението на всеки проект.</p> <p>Подготовка и провеждане на работни съвещания по изпълнението на отделните проекти и контрол на изпълнението на приетите решения.</p> <p>Контрол върху осигуреността със специалисти по отделните проекти.</p> <p>Идентификация и оценка на риска.</p> <p>Мониторинг.</p>
<b>Методическо осигуряване</b>	<p>Разработване на организационно целевата структура на управлението на проектите, формализация на функциите и отговорностите на участниците в проектната дейност.</p> <p>Разработване на регламентите и методическите документи по планирането, мониторинга, отчетността и анализа на проектите.</p> <p>Определяне на методологията на управлението на измененията, рисковете и др.</p> <p>Консултации от външни експерти по сложни проблеми.</p> <p>Контрол за прилагане на установените регламенти и форми на документи.</p>
<b>Информационно осигуряване</b>	<p>Информационно осигуряване на проектните екипи и участниците в проектната дейност. Програмни пакети и сервиз.</p> <p>Повишаване на знанията в</p>



<b>Кадрово осигуряване и развитие</b>	технологиите.
	Разработване на ролеви профили и матрици на компетенции по УП. Разработване на програми за обучение, ориентирани спрямо ролите в проектните екипи. Обучение и тренинги по УП с външни обучаващи институции. Атестиране на специалистите на база индивидуални планове. Осигуряване на възможности за сертифициране на ръководители на проекти.

## **Фаза 2 Инструментално изграждане на системата на планиране и контрол на проектната дейност.**

**Планът за управление на проекта** (Project management plan) е свободен документ в който приоритетно място следва да заемат съответно: План за управление на обхвата на проекта (Scope management plan); План за управление на разходите по проекта (Cost management plan); Календарен план на проекта (Schedule management plan).

Разработването на плана за управление на проекта следва да се разглежда като фокус в който се отразяват знанията и компетенциите на специалистите в предприятието или по-точно казано нивото на развитие на проектния капацитет.

В процеса на планирането на проекта се налага разработването на няколко важни за проекта документи, чието значение следва да се отчита от специалистите, включени в проектната дейност:

- йерархическа структура на работата по проекта (Work Break down Structure - WBC);
- организационна йерархическа структура (Organizational Break down Structure - OBS), изразяваща йерархическата взаимна подчиненост на участниците в проекта;
- матрица на отговорност (Responsibility Assignment Matrix - RAM) – структура, привеждаща организационната йерархическа структура на проекта в съответствие с йерархическата структура на работата по проекта и осигуряваща за всеки пакет работа – отговорно лице и проектен екип.

- Йерархическа структура на ресурсите (Resource Break down Structure - RBC) – структура чрез която се класифицират по категории и видове ресурсите, осигуряващи изпълнението на графика на проекта;
- Йерархическа структура на рисковете (Risk Break down Structure - RBC) – идентификация на рисковете в проекта, класификация по категории и подкатегории и определяне на различните области и източници на възможни рискове.

Сложността и качествено разработване на тези документи е израз на нивото на проектния капацитет на предприятието.

Процесите на управление на времето са също особено важни, поради факта, че те взаимодействат с процесите от другите области на знанието. За целта на първо ниво на управление на времето се изготвя календарен график, на второ ниво – окрупнена календарно-мрежова графика и на трето ниво – детайлни календарно-мрежови графици на под проектите, предвид сложността на проекта.

Като специфични инструменти и методи на процеса на разработване на план-графика на проекта могат да се използват:

- техническо задание;
- анализ на мрежовия график;
- метод на критичния път;
- метод PERT (Program Evaluation and Review Technique);
- метод на изравняване на ресурсите.

Интеграцията на управлението на риска в управлението на проекта означава, че всички процеси на управление на проекта се изпълняват на базата на прилагане на най-добрите методи, осигуряващи постигане на планираните резултати и отчитане на влиянието на непредвидени фактори, чрез създаване на резерви за реакция.

Компетенциите на проектните екипи при управлението на проектите следва да се свързва с познаването на PMI Practice standard for project risk management, очертаващ критичните фактори за успешно управление на риска в проекта, а именно:

- оценяване на значимостта на управлението на рисковете в проекта и осигуряване на възвръщаемостта на инвестицията на проекта;
- индивидуална отговорност на членовете на проектния екип, относно превантивните действия при евентуални рискови ситуации;
- активна и своевременно комуникация за приемане на адекватни решения, относно реализацията на рискови ситуации;
- подкрепа от фирмения мениджмънт за превенция на рисковете ситуации при управлението на проекта.

Управлението на рисковете в проекта е сложен проблем в случаите на дефицит на проектен капацитет и липса на опит вследствие ограничения брой реализирани проекти.

**Нивото на развитие на проектния капацитет е ключов фактор при планиране и контрола на обхвата на проекта, управление на рисковете и управление на разходите.**

Планът за управление на проекта е итеративен и преминава през целия жизнен цикъл на проекта, което неминуемо изисква знания и компетенции в много широк спектър и налага потребността от подбор на участниците в проектния екип и активна подкрепа на експертите от проектния офис. Съответно планът за управление на стойността на проекта е ключов компонент на плана за управление на проекта. Проектните екипи следва да познават най-важните документи за определяне на стойността на проекта а именно:

- базовия план за обхвата на проекта;
- план графика на проекта;
- планът за осигуряване на проекта с необходимия персонал;
- регистъра на рисковете.

Водещите компании в областта на проектния мениджмънт активно прилагат следните инструменти и методи за контрол на стойността на проекта, които следва да се познават и използват от проектните екипи, а именно:

- управление на усвоения обем (Earned Value Management - EVM);
- прогнозиране на изпълнението на проекта;
- индекс на производителността до завършване на проекта (To complete performance index - TCPI);
- анализ на измененията на проекта.

### **Фаза 3 Управление на персонала в проектната дейност**

При разработване на методиката е поставен акцент на организационното, кадровото и инструментално изграждане на системата за управление на проектния персонална предприятието.

Управлението на проектния персонал е важен проблем, който обхваща методите и процедурите, осигуряващи развитие и усъвършенстване на знанията, опита, квалификацията и уменията на специалистите при реализацията на проектите. По-важните дейности, свързани с управлението на персонала на проектната дейност могат да се систематизират в няколко направления:

- оценка на интелектуалния и иновационен потенциал на персонала в предприятието;
- степен на осигуреност на проектната дейност с персонал, притежаващ необходимите знания и умения за включване в проектните екипи;

- формиране на критерии за оценка на знанията и компетенциите на проектния персонал;
- анализ на ефективността на използване на човешките ресурси в проектната дейност;
- обучение и развитие на специалистите в проектната дейност;
- планиране на необходимия брой специалисти и човекочасове за отделните проекти.

Знанията, компетенциите и организационния опит на мениджърите на проекти са основен компонент при оценката на нивото на развитие на проектния капацитет в предприятието. При подбора на мениджърите на проекти следва да се отчита необходимостта от притежаване на редица специфични управленски умения, а именно:

- концептуални умения – способност на ръководителя на проекта да изгради и представи пред екипа и фирмения мениджмънт цялостна картина на организацията на проекта и съответно координацията и съгласуването на интересите на заинтересованите страни;
- диагностични и прогностични умения – възможности да се прогнозираят евентуалните рискови ситуации в процеса на реализация на проекта, чрез детермениране на причинно-следствените връзки между факторите, които влияят и определят нивото на риска и стойността на евентуалните загуби;
- прилагане на техники за анализ и оценка на рисковите ситуации и поведението на проектния екип;
- умения за работа с персонала на проекта – стил на управление, управленска култура, разрешаване на конфликти, мотивация и др.;
- технически умения – ефективно прилагане на специализиран инструментариум за управление и контрол на изпълнението на проекта.

Управлението на проекти, осигуряващи изпълнението на стратегия на диференциация предполага специфичност в знанията, гъвкавост в процеса на изпълнението на проекта и съответно нови технологични решения. При тези проекти критичната точка, относно компетенциите на проектните екипи се определя от:

- иновационния капацитет;
- готовността за реализиране на нестандартни решения;
- актуалност на знанието и опита.

При разработване на моделите за компетенциите на проектния персонал на предприятието се изисква да се познават в съдържателен аспект

специализираните стандарти, дефиниращи съответните изисквания към специалистите на различните нива на реализация на проектите [приложение].

Паралелно на базата на разработените модели на компетенциите на специалистите в проектната дейност следва да се разработи примерен план за перманентно обучение на проектния персонал в областта на теорията и практиката на проектния мениджмънт.[приложение]

През призмата на приетите международни стандарти и предложените критерии за оценка на компетенциите на проектния персонал авторът прави опит да предложи система от показатели за оценка на нивото на развитие на проектния капацитет на предприятието.

**В комплексната оценка за нивото на развитие на проектния капацитет приоритетно място заемат три взаимно свързани компоненти – степен на успешно прилагане на методологията на проектния мениджмънт, степен на усвояване на технологията на проектната дейност и нивото на знания и квалификация на персонала в предметната област на проекта.**

**Оценката на нивото на развитие на проектния капацитет може да се осъществява на две равнища: на ниво предприятие и на ниво персонални компетенции на проектния персонал, съответно в няколко дефинирани области на управлението на проекта.**

Авторът предлага няколко области за оценка на персоналните компетенции на проектния персонал, осигуряващи ефективната дейност на проектните екипи. (Табл.3.2)

*Таблица 3.2. Оценка на персоналните компетенции*

<b>Критерии за оценка на персоналните компетенции</b>	<b>Експертна оценка на критерия max = 0,20</b>
1. Компетенции в предметната област на проекта	
2. Компетенции в методическото осигуряване на управлението на проекта	
3. Компетенции в техническото осигуряване а управлението на проекта.	
4. Компетенции в информационното осигуряване на управлението на проекта.	
5. Компетенции в организационното осигуряване на управлението на проекта	

При сумарна експертна оценка по горепосочените критерии до 0,40 развитието на проектния капацитет може да се приеме, че е на първо ниво „Обучение и развитие”. При сумарна експертна оценка от 0,40 до 0,70 по посочените критерии развитието на проектния капацитет отговаря на второ

ниво „Знание и добри практики”, а при сумарна експертна оценка от 0,70 до 1 на трето ниво „Стратегическа компетентност и ефективност”.

За оценка на **развитието на проектния капацитет на ниво предприятие** авторът предлага експертна оценка на базата на няколко показатели:

- Индекс (i1) на ниво на образование и професионална квалификация на персонала на предприятието;
- Индекс (i2) на ниво на знания на персонала при реализация на проектната дейност (в деветте области на знанието – управление на интеграцията, обхвата, срока, бюджета, качеството, риска, персонала, комуникациите и доставките на проекта);
- Индекс (i3) на ниво на информационна подготовка в сферата на управлението на проекта (дигитални компетенции, свързани с програмната и информационна система на управление и отчитане на проектите);
- Поведенчески индекс (i4) (стил на мислене и поведение в проектния екип);
- Индекс на ниво на придобит опит (i5) от участие в успешно приключили проекти.

На базата на относителното тегло на експертните оценки по посочените показатели може да се определи сумарен коефициент, който съответства на едно от трите нива на развитие на проектния капацитет на предприятието. Максималното тегло на всеки коефициент е 0,20, а максималната сума от петте коефициента е  $\geq 1$ . Чрез тази комплексна оценка може да се представи нивото на развитие на проектния капацитет на предприятието.

$$\sum i1 + i2 + i3 + i4 + i5 \geq 1$$

За оценка на нивото на развитие на проектния капацитет на предприятието могат да се използват наред с качествените показатели и определени количествени показатели, които индиректно свидетелстват за мащаба на проектната дейност, детерминирана от знанията и компетенциите на проектните екипи.

**В обобщение на трета глава: въз основа на теоретичните постановки от втора глава е разработена методика за развитието на проектен капацитет в предприятието, която включва следните по-важни момента:**

- Предложен е подход за развитието на проектен капацитет в предприятието, основан на принципа на „планираната еволюция” като

най подходящ за българските индустриални предприятия – като базов фактор за реализацията на ефективна проектна дейност;

- Предложен е алгоритъм за организационно, кадрово и информационно изграждане на корпоративната система за управление на проекти в българските индустриални предприятия;
- В разработената методика са дефинирани и систематизирани организационните, технологичните, професионалните и информационни знания, компетенции и умения на проектния персонал на различните нива на управление на проектната дейност;
- Предложената методика дава възможност да се апробира авторската концепция за развитие на проектен капацитет и доказване на нейната приложимост в наши условия.

## **Глава Четвърта: „Апробиране на концепцията за развитие на проектен капацитет в българско индустриалното предприятие и резултати”**

### **4.1. Апробиране на концепция за развитие на проектен капацитет в „Елдоминвест” ООД- Варна.**

В изложението на Глава четвърта се проследява апробацията на предложената концепция за развитие на проектен капацитет осъществена в индустриално предприятие, като са представени и получените резултати.

Извършеното апробиране се основава на:

- собствени изследвания в избраното предприятие;
- опит, придобит от участие в бизнес проекти, финансирани от ЕС;
- квалификация в областта на кредитирането на бизнес проекти.

#### **4.1.1. Приложение на концептуалния модел за развитие на проектен капацитет в „Елдоминвест” ООД- Варна.**

За обект на експеримента е избрано индустриалното предприятие „Елдоминвест” ООД- Варна. В „Елдоминвест” ООД- Варна са произведени първите в страната бойлери с емайлиран водосъдържател, както и първите бойлери с електронно (микропроцесорно) управление и цифров дисплей. Производственото оборудване на предприятието отговаря на съвременните технологични достижения. Като процесно-ориентирана индустриална структура предприятието ползва многопредметни и технологични линии.

В периода на своето функциониране „Елдоминвест” ООД- Варна доказва своите възможности за производство на високотехнологична продукция, прилагайки процесния, продуктовия и проектния подходи в управленската си практика.

В „Елдоминвест” ООД – Варна работят висококвалифицирани инженерно-технически специалисти, които осигуряват годишно производството на над 500 000 броя електроуреди.

Посоченото дотук обосновава избора на „Елдоминвест” ООД – Варна като представителен обект за индустриално предприятие за експериментиране на предложената концепция за развитие на проектен капацитет и методиката за приложение като управленска практика.

За целта на изследването е извършен анализ на външната и вътрешна среда на „Елдоминвест” ООД – Варна предвид оценка на възможностите и предпоставките за активно прилагане на проектния подход в управлението на предприятието.

Резултатите от извършения анализ на състоянието на външната и вътрешна среда на предприятието показват постигната динамика в развитието в няколко направления:

- растеж на обема на производството в условията на интензивна конкуренция от страна на вносителите на отоплителни уреди и системи;
- утвърждаване на нови изделия на външния и вътрешния пазар при отчитане на повишените изисквания на потребителите за качество и надеждност;
- перманентна технологична модернизация на предприятието на базата на избора на иновативни проекти.

Дружеството разполага с персонал, който:

- по численост и образователно-квалификационна структура осигурява производствения капацитет и очертаващата се тенденция на неговото нарастване;
- образователно-квалификационното равнище осигурява висока степен на интензивно използване на технологичното оборудване;
- налице е потребност от системно стимулиране на ръста на квалификация при очертаващия се дефицит на квалифициран персонал.

Горепосочената информация е резултат от направено анкетно проучване, което е осъществено в „Елдоминвест” ООД – Варна с участието на мениджъри и ключови специалисти от следните отдели: Финансово – счетоводен, Техническо разнитие, Продажби, Енергомеханичен и Човешки ресурси.

Резултатите от анализа на проектната дейност със средства от Европейските структурни и инвестиционни фондове /ЕСИФ/ в предприятието за периода 2011-2020 г. показват следните данни: (Таблица 4.1)

- Пет реализирани проекта;
- Финансиране осигурено чрез кандидатстване по процедури с конкурентен подбор по Оперативни програми: „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика” 2007 – 2013г.,



„Иновации и конкурентоспособност” 2014 – 2020г., „Развитие на човешките ресурси” 2014 – 2020г.;

- Характеристиката на изпълняваните проекти може да бъде разделена на две основни групи: а) внедряване на иновативни производства и технологична модернизация; б) добри и безопасни условия на труд
- Стойността на реализираните проекти е в размер на 8 841 117 лева
- Участие в проекти насочени към наемане на служители чрез субсидирана заетост с директно кандидатстване към Агенцията по заетостта (финансираща програма ОП „Развитие на човешките ресурси” 2014 – 2020г. )

*Таблица 4.1.Реализирани проекти от „Елдоминвест” ООД- Варна със средства от Европейските структурни и инвестиционни фондове /ЕСИФ/*

<b>Проект</b>	<b>Финансираща програма</b>	<b>Стойност</b>
<b>"Внедряване на нова фамилия енергоспестяващи бойлери и техническа инфраструктура за тяхното производство в "Елдоминвест" ООД</b>	Оперативна програма "Развитие на конкурентоспособността на българската икономика" 2007 – 2013г.	<b>4 554 103 лева</b>
<b>Подобряване достъпа до заетост и създаване на устойчиви работни места в "Елдоминвест" ООД</b>	Развитие на човешките ресурси 2014 – 2020г.	<b>87 410 лева</b>
<b>Подобряване на качеството на работните места в "Елдоминвест" ООД</b>	Развитие на човешките ресурси 2014 – 2020г.	<b>322 239 лева</b>
<b>Внедряване на иновативна ГАПС (Гъвкава Автоматизирана Производствена Система ) за производство на корпусни детайли в "Елдоминвест" ООД</b>	Иновации и конкурентоспособност 2014 – 2020г.	<b>2 753 164 лева</b>
<b>Иновативна WEB базирана платформа (SMART HUBS) за дистанционен мониторинг и интелигентно управление на ОВК</b>	Иновации и конкурентоспособност 2014 – 2020г.	<b>1 124 201 лева</b>

Успоредно с реализацията на проектите съфинансирани от ЕСИФ предприятието реализира и редица **инвестиционни проекти със собствено финансиране** насочени към внедряване на нови производствени мощности, увеличаване на капацитета на складовата база и логистична осигуреност.

#### **4.1.2. Изследване на състоянието на мениджмънта в „Елдоминвест” ООД-Варна**

Нивото на фирмения мениджмънт определя в най-голяма степен възможностите за внедряване на проектния подход и развитието на проектен капацитет в индустриалното предприятие. Ефективното взаимодействие на фирмения мениджмънт с проектните екипи и ръководителите на проекти позволява успешната реализация на изпълняваните проекти.

Нивото на фирмения мениджмънт има решаваща роля за постигане на целевия модел на производственото предприятие – растеж, развитие и печалба. От особено значение е взаимодействието между общофирмения мениджмънт и мениджърите на функционалните подсистеми.

Анализът на състоянието на стратегическото управление на „Елдоминвест” ООД-Варна показва че фирменият мениджмънт има изградена концептуална перспектива за постигане на интелигентен растеж и формулирани дългосрочни цели за развитие.

Извършената оценка на състоянието на мениджмънта на предприятието разкри областите и звената с недостатъчно ефективно взаимодействие, което се характеризира по следния начин:

- наличие на квалификационен дефицит в комплексното прилагане на инструментариума на стратегическия мениджмънт;
- приложение на отделни компоненти от инструментариума на стратегическия мениджмънт без отчитане на влиянието на вътрешната среда, което влияе върху равнището на постигнатите резултати;
- решение на фирмения мениджмънт за изграждане и позициониране на Системата за управление на проекти в общата система за управление на предприятието;
- констатира се липса на структуриран организационно и кадрово обособен отдел за управление на проекти (проектен офис). Отсъства организационен стандарт за управлението на проекти и не се прилага специализиран софтуер по УП;
- нарастването на броя на изпълняваните проекти в предприятието обективно налага потребността от структуриране и систематизиране на дейностите по УП в организационен и информационен план с цел създаване на условия за повишаване на организационната зрялост на УП като се търси повторемост на

качественото и ефективно изпълнение на всички процеси и дейности.

Предвид тези факти „Елдоминвест” ООД- Варна е подходящ обект за апробиране на предложената в настоящия труд методика. Посочените тенденции и резултати от извършения анализ бяха представени на ръководството на предприятието и доведоха до тяхното мотивирано разрешение за апробиране на концепцията за развитие на проектен капацитет и методиката за трансформирането и в управленска практика от мениджърския екип на „Елдоминвест” ООД- Варна.

На ръководството на предприятието се представиха основните направления, които предложената концепция и методика са в състояние да осигурят:

- повишаване на ефективността на системата за стратегическо управление на базата на активно прилагане на проектния подход като доказан в световната практика действен инструментариум за постигане на целите на предприятието;
- необходимост от системно повишаване на качеството на подготовката на проектния персонал чрез усвояване на знания и добри практики като условие за успешни перманентни технологични промени в предприятието;
- развитието на проектен капацитет като обективна предпоставка за разширяване на портфолиото от успешно реализирани проекти, осигуряващи конкурентно предимство и растеж на бизнеса;
- потребност от създаване на условия за ефективно взаимодействие между мениджърите на функционални звена и проектните екипи;
- необходимост от позициониране на проектната дейност по степен на значимост в управленската структура на предприятието и стимулиране на разработването на конкурентни проекти с национално и европейско съфинансиране.

Процесът на апробиране на концепцията за развитие на проектен капацитет стартира с вземане на решение от фирмения мениджмънт за разработване на вътрешно-фирмен проект за усъвършенстване на управлението на проекти и стартиране на обучение на квалифицирания персонал в областта на методологията на проектния мениджмънт и усвояване на добри практики.

Реализацията на представената методика за развитие на проектен капацитет предполага определена последователност в действията на фирмения мениджмънт.

## **Фаза 1. Организационно, кадрово и инструментално изграждане на система за управление на проекти в предприятието**

### **Организационно и инструментално изграждане на проектен офис**

При провеждането на анкетно проучване с мениджърския екип на предприятието, относно експериментирането на предложението от автора концептуален модел за развитие на проектен капацитет беше подчертано, че изграждането на Корпоративна система за управление на проектната дейност следва да се реализира поетапно с подкрепата на външни експерти. Проучването позволи формулирането на система от цели обуславящи реализирането на етап първи от разработените концепция и методика:

- създаване на вътрешнофирмена среда за внедряване на проектния подход като инструмент за постигане на конкурентно предимство на предприятието;
- организационно, кадрово и инструментално изграждане на проектен офис с помощта на външни експерти;
- стартиране на диференцирано обучение на висококвалифицираните специалисти, мениджърите на функционални звена и потенциалните ръководители на проекти в областта на методологията на проектната дейност;
- проектиране на информационна система, осигуряваща ефективното управление на проектната дейност и персонафикация на отговорностите.

Обект на проведеното обсъждане бяха и основните функции на проектния офис като важно организационно-методическо звено в корпоративната система за управление на проекти. (Фиг. 4.1)



*Фиг. 4.1. Функции на проектния офис*

С проведените интервюта се констатира, че при реализацията на различните проекти приоритетно се прилага функционалната организационна структура. Основните фактори, предопределили този избор на ръководството на предприятието са:

- изпълнението на пакетите от дейности по проекта се разпределят по изградените функционални подразделения (отдели) на предприятието, които са запознати със спецификата и характера на конкретните операции и възможностите за тяхното изпълнение (финансови, технически, административни, правни);

- ръководителите на отделите осигуряват изпълнението на дадения пакет от дейности, а мениджърът (администратора на проекта) осъществява общата координация по видове дейности и следи за изпълнението на заложените индикатори;
- постигане на „икономии от мащаба“

Наличието на по-високо ниво на проектен капацитет осигурява възможности за силно застъпване на матричната организационна структура при управлението на проектната дейност в предприятието.

Фирменият мениджмънт приема концепцията за развитие на проектен капацитет преди всичко като условие за устойчиво развитие на бизнес организацията в дългосрочен план, приемайки за стратегическа цел осигуряването на интелигентен растеж. (Фиг.4.2)



*Фиг.4.2.Поетапни дейности свързани с развитието на проектен капацитет в индустриалното предприятие*

**Фаза 2. Кадрово осигуряване на планирането и контрола на проектите.**

**Осигуряване на знания, компетенции и практически учения в областта на планирането и контрола на проектната дейност.**

Разработването на плана за управление на всеки проект и неговата успешна реализация се основават на знанията, компетенциите и усвоените добри практики от проектния персонал.

Познаването на утвърдените световни стандарти в областта на управлението на проектната дейност като теоретическо и практическо знание се приема от квалифицирания персонал на предприятието като базово правило за успешното разработване на плана на всеки проект.

В проведеното анкетно проучване с функционалните мениджъри и ръководителите на приключилите проекти доминира мнението, че са усвоени определени компетенции в областта на планирането на проектите, но те са недостатъчни с оглед ефективното използване на ресурсите по проекта. Проектните екипи не познават в детайли общите и специализирани стандарти, което оказва влияние върху пълнотата на разработването на плана на всеки проект и обяснява необходимостта от ползването на външни експерти. (Приложение)

Ръководителите на проекти изразяват мнение, че не са достатъчни знанията и компетенциите на специалистите при разработването на важните за проекта документи, а именно:

- иерархическа структура на проекта (Work Break dawn Structure - WBS);
- организационна иерархическа структура (Organizational Break dawn Structure - OBS);
- матрица на отговорност (Respond sibility Assignment Matrix - RAM);
- иерархическа структура на ресурсите (Resource Break dawn Structure - RBS);
- иерархическа структура на рисковете (Risk Break dawn Structure)

В интервютата с водещите специалисти на предприятието се акцентира върху усъвършенстване на знанията и уменията по разработването на документацията свързана с определяне на стойността на проекта, а именно:

- разработване на базовия план за обхвата на проекта и WBS;
- плана за осигуреност на проекта с необходимия персонал;
- плана за финансово обезпечяване на проекта

Важен акцент в професионалните знания на мениджърите на проекти се явява готовността да се прилага единната методика за анализ на ефективността на изпълнението на проектите в трите направления:

- стойност на проекта;
- обхват на проекта;
- срок на изпълнение.

**Фаза 3 Организационно, кадрово и инструментално изграждане на подсистема за управлението на проектния персонал като част от системата за управление на човешките ресурси на предприятието.**

**Управление на проектния персонал. Стандарти и модели на компетенции на проектния персонал.**

В процеса на обсъждането на предложената методика се демонстрира готовност от фирмения мениджмънт системно да анализира състоянието на персонала на предприятието в няколко направления:

- оценка на интелектуалния и иновационен потенциал на персонала;
- степен на осигуреност на проектната дейност със специалисти, притежаващи необходимите специализирани знания и умения за включване в проектните екипи;
- формиране на критерии за оценка на знанията и компетенциите на проектния персонал;
- анализ на ефективността на използването на персонала в проектните екипи;
- планиране на необходимия брой специалисти и човекочасове за отделните проекти.

Анализа на данните от проведеното анкетно проучване сочат, че предприятието разполага с достатъчен брой специалисти, които могат да участват в изпълнението на проекти на базата на тяхното образование и квалификация, но липсва система за обучение на висококвалифицирани специалисти в областта на методологията на управлението на проекти. През програмния период 2021–2027г. мениджмънта на предприятието планира участие в проекти с научно-изследователска насоченост и последващо внедряване на иновации в производствения процес, но същевременно с това изразява и своите притеснения свързани с липса на капацитет на експертния състав за успешно реализиране на проекти с научно-изследователска и развойна дейност.

Специалистите участвали в изпълнението на проектни дейности до този момент считат, че е необходимо изграждане и внедряване на система за управление на проекти, като неразделна част от системата за управление на предприятието.

Анкетното проучване показва, че проектните екипи не познават достатъчно добре стандарта РМВОК и съответно не прилагат ефективно принципите, методите и инструментариума на стандарта в управлението на проектите в предприятието.

При анализа на данните се налага извода, че е необходимо обучението на част от персонала да се насочи в следните направления:

- повишаване на професионално-квалификационното равнище и ИТ компетенции с цел успешна реализация на проектите;



- издигане на персоналната отговорност на база компетенции и прилагане на съвременни подходи и методи за решаване на неординарни проектни задачи.

Непрекъснатото повишаване на компетенциите на ръководителите на проекти следва да е ориентирано в две направления:

- относно процесите на управление на проекта;
- относно продуктово-ориентираните процеси, свързани с постигане на изискваното качество на продукта на проекта.

#### **4.2. Оценка на резултатите от апробацията**

С цел доказване на възможността за прилагане на проектния подход в управленската практика на българските индустриални предприятия, разработената методика е апробирана в практически условия при управлението на проекти, като за обект на приложното експериментирание е избрано предприятие „Елдоминвест” ООД – Варна.

Анализирани са характеристиките на външната среда и изпълняваната проектна дейност. Реализираните проекти обикновено са успешни, но до този момент техния брой не е голям, а самите проекти се характеризират с неголяма степен на сложност. Предприятието е получавало финансиране основно от националните оперативни програми, като не са използвани по никакъв начин възможностите, които предлагат проектите свързани с внедряване на продуктови и производствени иновации по програми Хоризонт 2020, Invest EU, ЕИБ и други. Планираното увеличаване на броя на изпълняваните проекти налага необходимостта от структуриране и систематизиране на проектната дейност, изграждане на проектен офис и активно обучение на висшия персонал в областта на методологията на проектния мениджмънт. В този ред на мисли може да се счита, че фирмата е подходящ обект за апробиране на предложената в настоящия дисертационен труд методика.

Към момента на провеждане на изследването предприятието се намира на Ниво 1 съгласно модела на Х. Керцнер и РМММ Sobe, което съвпада и с Ниво 1 на развитие на проектния капацитет. Необходимо е осъзнаване на значимостта на използването на инструментариума на УП да доведе и до увеличаване и развитие на персоналните знания и компетенции на персонала в областта на УП.

Планиране и осъществяване на етапите на организационно, кадрово и инструментално изграждане на КСУП и развитието на проектен капацитет в предприятието.

- 1) При апробиране на методиката беше направена експертна оценка на постигнатото ниво на зрялост в областта на управлението на проекти предвид модела на Х. Керцнер и РМММ Sobe;

- 2) Разработени бяха персонални карти на проектния персонал на предприятието;
- 3) На базата на предложената система от критерии беше оценено нивото на развитие на проектния капацитет на предприятието;
- 4) Оценено беше нивото на персонална компетентност на проектните екипи;
- 5) Оценена беше степента на формализация и регламентация на УП, предвид персоналните оценки на проектните екипи.

Предвид резултатите при апробиране на методиката относно йерархичната структура на дейностите по проекта (WBS) и разработването на календарния график по проекта, съгласно модела на Х. Керцнер и РМММ Sobu авторът приема, че Ниво 2 на развитие на проектния капацитет не може да се приеме като постигнато и за придвижване към Ниво 2 се налага да се предприеме:

- Организиране на обучение на персонала по УП с използване на външни експерти;
- Поощряване на обучението и при доказани потребности назначаване на работа на сертифицирани професионалисти по УП и консултанти;
- Повишаване на ИТ компетенциите за ползване на програмните пакети;
- Задълбочаване на разбирането и възприемането на принципите на УП.

Апробираната концепция за развитие на проектен капацитет доказва, възможността за реално изграждане и функциониране на корпоративна система за управление на проекти и развитие на знания, компетенции и умения в сферата на управлението на проекти на персонала на предприятието. В резултат на успешно апробираната концепция за развитие на проектен капацитет в Елдоминвест ООД, предприятието изпълнява успешно два големи инвестиционни проекта насочени към внедряване на иновации в производствената дейност.

**С оглед нуждата от фокусиран анализ на постигнатите резултати от апробацията беше изготвена детайлизирана анкета насочена към експертите и мениджърския екип взел участие в изпълнението на проектите. /Приложение/**

**Опитът в приложението на концепцията за развитие на проектен капацитет дава основание за формиране на следните изводи от реализираната апробация:**

- Разработена концепция за развитие на проектен капацитет е приложима в български индустриални предприятия;
- Изграждането и позиционирането на корпоративна система за управление на проекти и развитието на проектен капацитет следва

да се разглеждат като процес на организационно развитие , което води до следното:

- нова организационна структура на управление включително и подсистема за управление на проекти;
  - развитие на информационната система на предприятието включваща съответно информационно-отчетна система за управление на проекти;
  - нов управленски инструментариум за управление на проекти;
  - нова област на обучение и мотивация на персонала за квалификация и развитие
- Мениджмънтът в експериментираното предприятие възприема разработената концепция за развитие на проектен капацитет и нейната апробация като възможност за постигане на конкурентно предимство и интелигентен растеж;
  - Налагащите се промени в организационната структура на управлението при изграждане на корпоративната система за управление на проекти и развитието на проектния капацитет се възприема еднозначно от болшинството от инженерно техническия персонал, което ускорява процеса на усвояване на знания и компетенции в областта на управлението на проекти;
  - Необходимо е по-високо ниво и обхват на информационната система, с което да се повиши ефективността на управлението на проекти;
  - Налице са определени трудности при експериментирането на инструментариума на проектния мениджмънт и стимулирането на персонала за придобиване на знания, компетенции и умения в проектната дейност.

### **4.3. Творческа и практическа приложимост**

Резултатите от апробирането доказват теоретичната приложимост на предложената концепция за развитие на проектен капацитет като фактор за постигане на интелигентен растеж на предприятието, а именно:

- Развитието на проектен капацитет като структуроопределящ компонент на корпоративната система за управление на проекти е изцяло ориентирано в подкрепа на новия модел на стратегическо управление на Елдоминвест ООД и засилване на координационните и интегративни взаимодействия между функционалните подсистеми;
- Въвеждане и приложение на нови методи, инструменти и техники за управление, адекватни на новите икономически условия;
- Чрез знания и квалификация постигане на висока степен на децентрализация на управленската структура и нейната

трансформация към растеж на бизнеса на база иновационна, технологична и проектна активност.

Това състояние, в което се намира изследваното индустриално предприятие прави процеса на развитие на проектен капацитет и активно внедряване на проектния подход сложен и продължителен във времето. Концепцията за развитие на проектен капацитет изисква да се приложат следните действия:

- анализ на състоянието на външната и вътрешна среда на предприятието, чиито оценки служат като мотивировка за предложение относно възможностите за изграждане на корпоративна система за управление на проекти и развитие на проектен капацитет;
- вземане на решение от ръководството за етапно изграждане на корпоративна система за управление на проекти;
- обучение на специалисти за работа в проектния офис на предприятието;
- системно обучение на персонала в областта на проектния мениджмънт;
- разработване на информационно – отчетна система на управлението на проекти.

#### **4.4. Статистическа обработка на получените данни от проведеното анкетно проучване за оценка на ефекта от апробираната Концепция за развитие на проектен капацитет**

##### **4.4.1. Разработване на анкетна карта**

Анкетният формуляр следва логиката на формулираната теза, като включва две основни части:

- I.** въпроси за оценка на професионална подготовка, вътрешни нормативни документи и организационна структура (Група I);
- II.** въпроси свързани с инструментариума на Концепцията за развитие на проектен капацитет в български индустриални предприятия (Група II).

Използваният инструмент за измерване в изследването е посредством бални оценки, като поставените бални единици са от едно до десет съгласно характеристиките посочени в таблицата:

Таблица 4.2. Бални оценки от извършено анкетно проучване

Бална оценка:	Характеристика:
10	Отлично представяне със съществено подобрене на проектния капацитет на предприятието
9	Много добро представяне с подобрене на проектния капацитет, както при реализацията на текущите проекти, така и при проектите чието стартиране предстои
8	Много добро представяне с подобрене на проектния капацитет, които подобряват осезаемо реализацията на текущите проекти
7	Много добро подобрене на проектния капацитет с възможности за развитие на подобренията и в бъдещ период
6	Настъпилите подобрения в проектния капацитет са значителни
5	Убедително подобрене на проектния капацитет
4	Настъпилите подобрения в проектния капацитет са ясно разграничими
3	Налице е подобрене на проектния капацитет
2	Незначително подобрене на проектния капацитет
1	Липса на подобрене на проектния капацитет

#### 4.4.2. Изпълнение на анкетното проучване

Изпълнението на анкетното проучване е извършено лично, на място, като за целта са попълнени анкетни карти от седем ключови експерти пряко ангажирани с изпълнението на проектната дейност в предприятието и наблюдаващи пряко апробираната Концепция за развитие на проектен капацитет.

#### 4.4.3. Методи на математическата статистика

Статистическата обработката на резултатите включва определяне на коефициента на рангова корелация - коефициент на Kendall ( $W$ ) на база попълнените анкетни карти от експертния състав на „Елдоминвест ООД“-Варна.

Алгоритъмът, по които се изчислява коефициентът на конкордация е следният:

1. – въвеждане на данните от всеки експерт (входна матрица на ранговете);
2. – проверка за съвпадащи рангове от входната матрица;
3. – преобразуване на входната матрица при съвпадащи рангове;
4. – изчисляване на коефициента на конкордация  $W$
5. – проверка на значимостта на  $W$

В дисертационния труд се приема, че при  $W < 0,3$  - експертните мнения са несъвместими, при  $W$  от 0,3 до 0,7 - налице е средна последователност в даваните експертни оценки, а при  $W > 0,7$  се наблюдава висока

съгласуваност на даваните експертни оценки. Колкото е по-голяма стойността на **W** съответно толкова по-голяма е и съгласуваността на експертните мнения.

Таблица № 4 Коэффициент на рангова корелация - коэффициент на Кендъл (W)

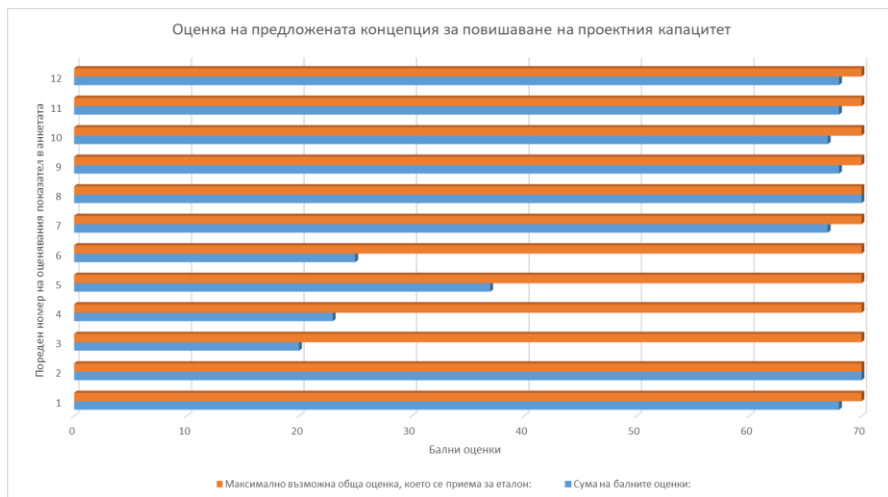
Експерт:	Въпроси в анкетата:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	[Бални оценки на признака от 1 до 10]											
Експерт 1:	8	10	2	4	7	4	10	10	8	10	8	10
Експерт 2:	10	10	2	4	5	4	10	10	10	9	10	9
Експерт 3:	10	10	4	4	5	5	9	10	10	8	10	9
Експерт 4:	10	10	3	3	5	3	9	10	10	10	10	10
Експерт 5:	10	10	3	2	5	3	10	10	10	10	10	10
Експерт 6:	10	10	3	3	5	3	10	10	10	10	10	10
Експерт 7:	10	10	3	3	5	3	9	10	10	10	10	10
Сума от балните оценки:	68	70	20	23	37	25	67	70	68	67	68	68
Сума от сумите:	651											
Средно аритметична от сумите на балните оценки:	54.25											
Разлика между сумата на балните оценки и средноаритметичната и сумата стойност:	13.75	15.75	34.25	31.25	17.25	29.25	12.75	15.75	13.75	12.75	13.75	13.75
Квадрат от разликата:	189.0625	248.0625	1173.063	976.5625	297.5625	855.5625	162.5625	248.0625	189.0625	162.5625	189.0625	189.0625
Сума от квадратните разлики:	4880.25											
<b>W (коэффициент на Кендъл)</b>	0.6965											

След анализ на получените отговори от респондентите и пресмятане чрез статистическия софтуер е установено, че експертния състав поставя най-висока оценка (10 бални единици) на следните въпроси оценяващи: **(Въпрос №2)** проведените диференцирани обучения, част от концепцията за развитие на проектния капацитет с висококвалифицираните специалисти, мениджърите на функционални звена и потенциалните ръководители на проекти в областта на методологията на проектната дейност с лектори от специализирани консултантски звена и **(Въпрос №8)** полезността на проектния офис при реализацията на методическа и мониторингова функция на проектната дейност в предприятието, където отдалечеността (отклонението) от оценката приета за еталон е 0% /напълно липсва отклонение/.

Висока оценка от експертите получават съответно и въпросите: **(Въпрос №1)** Участвали ли сте в организирано обучение за придобиване на знания в областта на методологията на управлението на проекти и рамковия стандарт РМВОК? При участие от Ваша страна оценете ефекта от обучението;

**(Въпрос №7)** Как оценявате ефективността на реализираните функции от проектния офис – изграден като част от апробираната концепция за развитие на проектния капацитет; **(Въпрос №9)** Как оценявате позиционирането и работата на Системата за управление на проекти в общата система за управление на предприятието; **(Въпрос №10)** Как оценявате полезността на апробирания нов управленски инструментариум за управление на проекти; **(Въпрос №11)** Дайте оценка доколко апробираната концепция за развитие на проектен капацитет осигурява възможност за постигане на конкурентно предимство и интелигентен растеж във Вашето предприятие; **(Въпрос №12)** Оценете апробираните нови инструменти и техники за управление на проекти посредством КСУП, адекватни на новите икономически условия, като при тях отдалечеността (отклонението) от оценката приета за еталон е в рамките на 3-4% /минимално отклонение/.

По-ниска оценка получават въпросите свързани с разработените вътрешно нормативни документи, регламентиращи управлението на проекти, въведената информационна система за управление на проектната дейност в „Елдоминвест“ ООД – Варна и системата за планиране и документиране на проектните дейности, но и при тези въпроси експертите оценяват ясно разграничими подобрения в проектния капацитет на предприятието. (Фиг. № 4.3)



Фиг.4.3. Оценка на предложената концепция за повишаване на проектния капацитет

**Опитът в приложението на концепцията за развитие на проектен капацитет дава основание за формиране на следните изводи от реализираната апробация:**

- Разработена концепция за развитие на проектен капацитет е приложима за всички предприятия;
- Изграждането и позиционирането на корпоративна система за управление на проекти и развитието на проектен капацитет следва да се разглеждат като процес на организационно развитие , което води до следното:
  - нова организационна структура на управление включително и подсистема за управление на проекти;
  - развитие на информационната система на предприятието включваща съответно информационно-отчетна система за управление на проекти;
  - нова управленска технология предвид технологията на управлението на проекти;
  - нов управленски инструментариум за управление на проекти;
  - нова област на обучение и мотивация на персонала за квалификация и развитие
- Мениджмънтът в експериментираното предприятие възприема разработената концепция за развитие на проектен капацитет и нейната апробация като възможност за постигане на конкурентно предимство и интелигентен растеж;
- Липсва обучен персонал в областта на проектния мениджмънт, който да поеме съответстващите функции по управлението на проекти, което затруднява и забавя процеса на активно внедряване на проектния подход в по-широк диапазон в предприятието;
- Налагащите се промени в организационната структура на управлението при изграждане на корпоративната система за управление на проекти и развитието на проектния капацитет се възприема еднозначно от болшинството от инженерно техническия персонал, което ускорява процеса на усвояване на знания и компетенции в областта на управлението на проекти;
- Необходимо е по-високо ниво и обхват на информационната система, с което да се повиши ефективността на управлението на проекти;
- Налице са определени трудности при експериментирането на инструментариума на проектния мениджмънт и стимулирането на персонала за придобиване на знания, компетенции и умения в проектната дейност.



## Заклучение

Днес динамично изменящата се външна среда, глобализацията на пазарите, развитието на информационните технологии и иновационната динамика очертават огромни предизвикателства пред мениджмънта в българските индустриални предприятия. Същият се нуждае повече от всякога от издигане нивото на основните управленски функции, функционалните области, взаимодействието и координацията между тях.

В този аспект като цел на настоящия дисертационен труд е определено разработването на концепция за развитието на проектен капацитет и структурирането на Корпоративна система за управлението на проекти в големите и средни индустриални предприятия в страната с отчитане на спецификата на средата, в която те функционират.

Обект на изследване са големите и средни индустриални предприятия в частност методите и инструментите за постигане на организационна зрялост на управлението на проекти.

Предмет на изследването е развитието на проектен капацитет в индустриалното предприятие като инструмент за постигане на интелигентен растеж и развитие на конкурентно предимство.

За реализацията на дисертационната цел е извършено изследване и анализ на съществуващите теоритични виждания за прилагането на проектния подход в управленската практика на предприятията във високо развитите страни. Констатирано е, че управлението на проекти се е утвърдило като важна част в световната управленска теория и практика.

Анализът на българската литература потвърди тезата, че към настоящия момент успешното управление на проекти и развитието на проектен капацитет е важна стратегическа цел на индустриалните предприятия, ориентирани към интелигентен растеж. Съответно малка част от специалистите в предприятията на страната познават достатъчно методологията на проектния мениджмънт и добрите практики на водещите компании в бранша от високоразвитите страни.

В средносрочен и дългосрочен план развитието на проектен капацитет се приема от фирмения мениджмънт като задължителен приоритет, вписващ се в стратегическото управление на големите и средни предприятия, предвид необходимостта от перманентна технологична модернизация. Развитието на проектен капацитет се оценява като действителен инструмент на стратегическото управление на съвременното индустриално предприятие.

Фундаментът върху който е изградена авторовата концепция за развитието на проектен капацитет е системния подход. Въз основа на това е изведена тезата за проектния капацитет като основен компонент на Корпоративната система за управление на проекти (КСУП) и важен компонент на управленската система на предприятието, в основата на която са знанията, организационния опит, уменията и прагматичното мислене на водещите специалисти.

Концепцията за развитие на проектен капацитет в индустриалното предприятие е представена като прагматична система за управлението на проекти чрез развитието на човешкия потенциал, която решава следната задача:

Методическо, инструментално и информационно осигуряване и подкрепа на мениджърите в процеса на вземане на решения при управлението на проекти свързани с ориентираните към резултат функции – планиране, изпълнение, отчет, анализ, контрол и регулиране. Изпълнение на функциите интегриране, системна организация и координиране при управлението на проекти.

В аспекта на приложимост в стопанската практика на концепцията за развитие на проектен капацитет е разработена методика за интегрирането и в системата на управлението на индустриалното предприятие. Представени са най-разпространените подходи за реализирането на този процес в практиката на фирменото управление, като е избран вариант, подходящ за приложение в българските условия.

Методиката за развитие на проектен капацитет включва редица взаимно свързани последователни етапи по изграждането на Корпоративната система за управление на проекти в индустриалното предприятие:

- организационно и инструментално изграждане;
- начало на функционирането на проектен офис;
- планиране на дейностите по проектобюджета и срока на изпълнение;
- системно обучение и усвояване на добри практики от проектния персонал;
- внедряване на стандартите по управление на проекти;
- разработване на критерии за оценка на нивото на развитие на проектния капацитет;
- формиране на субективни предпоставки за перманентна технологична модернизация и интелигентен растеж.

Резултатите от експерименталната проверка, осъществена в българско индустриално предприятие доказват теоретическата приложимост на разработената от автора концепция за развитието на проектен капацитет.

Авторите изследвания и апробация показват, че голяма част от индустриалните предприятия в страната са в начален етап на внедряване на проектния подход и развитието на проектен капацитет в своята управленска практика. Това обстоятелство налага приложението на умерен подход, чрез който стъпка по стъпка се реализира проекта за развитие на проектен капацитет в индустриалното предприятие и неговото апробиране. Управлението на проекти се приема от фирмения мениджмънт като ефикасен инструмент посредством който предприятието реагира на промените във външната среда и развива своя иновационен капацитет и конкурентоспособност.

В този смисъл закономерно се налага необходимостта всички мениджъри да притежават знания и умения в областта на управлението на проекти, наред със знанията в другите функционални области.

Успешните експерименти потвърждават практическата приложимост на концепцията за развитие на проектен капацитет в индустриалното предприятие и алгоритъма за нейното изграждане. Експериментите потвърждават тезата, че за българските индустриални предприятия, функциониращи в динамична външна среда акцентът по развитието на проектен капацитет следва да се постави върху формирането на необходимите условия и готовността на фирмения мениджмънт да изгради Корпоративна система за управление на проекти, ориентирана към изпълнение на стратегическите цели.

Извършената работа по дисертационния труд предопределя и насоките на бъдещата изследователска дейност. В контекста на европейското развитие и стратегическите документи „Европа 2030“ и „Национален план за възстановяване и устойчивост“ ключово значение за българските индустриални предприятия ще има изискването за изграждане на административен капацитет за подготовката, реализирането и администрирането на проекти, които да гарантират успешното изпълнение на фирмените политики и решаване на корпоративни проблеми. Разработената от автора методика може да бъде надградена с други успешни методи и техники за разработване и управление на проекти, получаващи финансиране от програми на Европейския съюз, международни финасиращи организации и банковите и небанковите финансови институции. Надграждане на изследователската дейност има възможност да се извърши и чрез анализ на изискванията и спецификите на конкретните оперативни програми и програмния период, а така също и спрямо критериите на Европейския зелен пакт. Отчитайки ограниченията на един дисертационен труд, разглеждания проблем може да продължи да бъде изследван спрямо специфичните изисквания за управление на проекти, характерни за конкретна индустрия или икономически сектор.

Обект на бъдещи изследвания ще бъдат и възможностите за доразработване и приложение на ИКТ продукти за доусъвършенстване на методологията за по-бързото и използване в практиката, а така също и възможните софтуерни решения за синхронизиране на информационните системи за отчитане и управление на проекти на предприятието с информационната система за управление и наблюдение на средствата от ЕС в България /ИСУН 2020/ и системата за управление на националните инвестиции /СУНИ/, през която е планирано да се осъществява кандидатстването и отчитането на средствата от Националния план за възстановяване и устойчивост.

## Приноси по дисертационния труд

### Научно-приложни приноси:

1. Извършена е систематизация на теоретичните виждания за прилагането на проектния подход в управленската практика на предприятията във високо развитите страни;
2. Изведена е тезата за проектния капацитет като основен компонент на Корпоративната система за управление на проекти (КСУП) и важен компонент на управленската система на предприятието, в основата на която са знанията, организационния опит и уменията на водещите експерти;
3. Разработена е методика за развитието на проектния капацитет в индустриалното предприятие, като базов фактор за реализацията на ефективна проектна дейност;

### Приложни приноси:

4. Извършена е апробация на концепцията за развитие на проектен капацитет в българско индустриално предприятие и алгоритъма за нейното изграждане;
5. Резултатите от извършения експеримент потвърждават тезата за ролята на проектния капацитет, като инструмент за постигане на организационна зрялост при управление на проекти.

## Публикации по дисертационния труд

1. Mirchev A., Lesidrenska S., PhD student Ivanov M., “Management of Regional Projects and EU Funding Mechanisms” International Scientific Conference “Economic and management aspects of Developing the food industry enterprises” city Odessa, Ukraine, Journal of Applied Management and Investments, ISSN 2225-3467, Volume 2 Number 4, page 263, city Odessa, Ukraine 2013

2. Mirchev A., Lesidrenska S., PhD student Ivanov M., „Management of Business Projects - an Instrument for Increasing the Competitiveness of the Industrial Enterprise“, 6-я Ежегодная научная конференция “Современный менеджмент: проблемы, гипотезы, исследования”, проводимая факультетом менеджмента НИУ ВШЭ совместно с журналом Harvard Business Review Россия, Национальный исследовательский университет „Высшая школа экономики“ - Москва, Сб. секции – „Управление проектами – 1“, стр. 193, град Москва, Русия 2013г.

3. Павлова Д., докт. Иванов М., „Изследване на проектната активност на малките и средни предприятия за повишаване на тяхната конкурентоспособност чрез технологична модернизация“, Научно – практическа конференция на тема: „Развитие на българската икономика – предизвикателства и възможности“, БАН – „Институт за икономически изследвания“, ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“, 2015г., ISBN 978-954-9689-99-0

4. Lesidrenska S., PhD student Ivanov M., "Research and assessment of the organizational maturity in project management in Bulgarian industrial enterprises after the example of The North East Planning Region", INTERNATIONAL SCIENTIFIC – BUSINESS CONFERENCE LEADERSHIP & MANAGEMENT, Beograd, Serbia, 2016г.

5. Ivanov M., „Повишаването на проектния капацитет – фактор за постигане на интелигентен растеж в индустриалното предприятие“, Eastern Academic Journal, Issue 2, 2021, ISSN 2367-7384 (Google Schoral)

## ABSTRACT

PHD Thesis title: "Development of a concept for the development of the project capacity of the industrial enterprise, as a tool for achieving organizational maturity in project management"

OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE DOCTOR OF PHILOSOPHY

BY: MIHAIL LYUBCHEV IVANOV

---

Project management is one of the most important tools for organizing business and achieving smart growth in a dynamically changing external environment. Project management is one of the fastest growing areas of management theory and practice.

In recent years, project management has become especially important at all levels of management in industrial enterprises in the country. The implementation of innovative projects focuses the attention of the company's management, due to the intense competition in the production of products that meet the needs and requirements of consumers.

The development of project capacity in industrial enterprises is established as a specific strategic task based on knowledge, competencies and successful good practices of the company's staff in the field of project management. In order to survive and be competitive, every company must be flexible, react in a timely manner and adequately to changes in the market environment. This is a real task only for companies with the necessary project capacity.

The adopted Europe 2030 Strategy brings knowledge, innovation and technological change to the forefront as a driver of smart growth.

The business practice of successful European companies confirms the project approach as a proven approach to achieving quality results, and the management of each project as a significant professional activity based on knowledge, competencies, methods, tools and technologies applied by project staff.

### Благодарности

Бих искал да изразя благодарност на моите научни ръководители доц. д-р Светлана Лесидренска и доц. д-р Сийка Демирова за тяхното ръководство, експертни съвети и консултации свързани с подготовката на настоящата дисертация. Съвместната ми работа с тях е удоволствие и важен етап в моето професионално развитие.

Бих искал също така да изразя своята благодарност към ръководството и екипа на предприятие "Елдоминвест" ЕООД – град Варна за оказаното съдействие.

Благодаря и на моето семейството за подкрепата, любовта и вярата в моите способности.